



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

JÉSSICA MEURER FERREIRA

**INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO PRIMÁRIA DA CORRENTE SANGUÍNEA
RELACIONADA A CATETER VENOSO CENTRAL E OS CUIDADOS DE
ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL
REGIONALDR. HOMERO DE MIRANDA GOMES**

Palhoça

2017

JÉSSICA MEURER FERREIRA

**INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO PRIMÁRIA DA CORRENTE SANGUÍNEA
RELACIONADA A CATETER VENOSO CENTRAL E OS CUIDADOS DE
ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL
REGIONAL DR. HOMERO DE MIRANDA GOMES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação em Enfermagem, da
Universidade do Sul de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Fabiana Oenning da Gama, MSc.

Palhoça

2017

JÉSSICA MEURER FERREIRA

**INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO PRIMÁRIA DA CORRENTE SANGUÍNEA
RELACIONADA A CATETER VENOSO CENTRAL E OS CUIDADOS DE
ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL
REGIONAL DR. HOMERO DE MIRANDA GOMES**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem e aprovado em sua forma final pelo Curso de Enfermagem da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 07 de julho de 2017.

Prof^ª. Orientadora Fabiana Oenning da Gama, MSc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof^ª. Jacqueline Marlene Gil Lúcio, MSc.
Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

Enf^ª Josimeri da Silva Scheidt, Esp.
Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes - SES

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 OBJETIVOS.....	7
2.1 OBJETIVO GERAL.....	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
3.1 PRESSUPOSTOS DA TEORIA AMBIENTALISTA.....	8
3.2 CONCEITOS UTILIZADOS NO ESTUDO.....	10
4 METODOLOGIA.....	13
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	13
4.2 LOCAL DO ESTUDO.....	13
4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	13
4.3.1 Critérios de inclusão e exclusão.....	13
4.4 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	13
4.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	14
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	16
5.1 TAXA DE INFECÇÃO HOSPITALAR GERAL E DE UTILIZAÇÃO POR DISPOSITIVOS INVASIVOS NA UTI.....	16
5.2 INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO PRIMÁRIA DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA À CVC QUANTO AO TIPO DE MICROORGANISMO E MESES DO ANO.....	21
5.3 EXPERIÊNCIAS DOS ENFERMEIROS SOBRE INFECÇÃO PRIMÁRIA DA CORRENTE SANGUÍNEA.....	22
6 CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS.....	32
APÊNDICES.....	36
APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista.....	37
ANEXOS.....	38
ANEXO A – Parecer consubstânciado de aprovação CEP-UNISUL.....	39

Dedico este estudo exclusivamente (*in memória*) a meu pai Tadeu, que mesmo não estando presente, incentivou e incentiva constantemente para a realização da conclusão do curso de Enfermagem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha mãe, Rosemeri e minha irmã, Evilyn, que estiveram sempre presentes me apoiando, ofertando suporte e forças para que eu conseguisse ultrapassar e vencer os obstáculos desta fase da minha vida. E sempre com muito amor e carinho.

Um agradecimento (*in memória*) a meupai Tadeu, que foi fundamental para a minha trajetória até aqui. Partiu tão precocemente, mas que tinha um sonho em me ver formada. Ele sempre me incentivou e incentivava de uma forma especial.

Muito obrigado também a meu namorado Guilherme, que compartilhou comigo esse momento, que foi muito paciente em minhas ausências e me ajudou muito dando força para vencer está fase. Ele foi essencial para a realização deste sonho.

Agradeço aos meus familiares e amigos, em especial a minha vó Luiza e minhas tias Patricia e Cassiani que sempre torceram por mim e me apoiaram no decorrer da universidade. E os pequenos Bernardo e Heitor por alegrar a minha vida.

Agradeço a minha orientadora Fabiana por gentilmente ter me ajudado, guiado no decorrer deste trabalho e me oferecendo todo o suporte necessário. Um exemplo como pessoa e profissional.

Agradeço a enfermeira Josimeri, que me auxiliou em vários momentos deste trabalho e por gentilmente participar da banca.

Agradeço a enfermeira Jacqueline, por participar da banca e por ter lido cautelosamente o meu trabalho, sendo crítica e auxiliando nas melhorias.

Agradeço a CCIH do Hospital Regional, em especial ao enfermeiro João, que me proporcionou estagiar, auxiliar e oferecer toda a ajuda necessária para a construção deste trabalho.

Obrigado aos entrevistados, por dedicar minutos que tenho certeza que são preciosos em seus dia-a-dia corridos de trabalho.

Agradeço acima de tudo e de todos a Deus por mais essa vitória conquistada!

Enfim, um muito obrigado a todos que me apoiaram em mais está jornada!

RESUMO

Introdução: A Infecção Primária Corrente Sanguínea constitui um problema grave na saúde pública e estão geralmente relacionadas à assistência à saúde. Os fatores de risco mais comuns são os cateteres vasculares centrais. **Objetivo:** Verificar a incidência IPCS relacionada a Cateter Venoso Central na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Regional de São José em 2016. **Método:** Estudo quali-quantitativo exploratório descritivo. Avaliou o conhecimento dos enfermeiros quanto às infecções por CVC e para o levantamento das informações referentes às infecções primárias da corrente sanguínea relacionada a CVC foi utilizado banco de dados da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. Aprovado CEP-UNISUL. **Resultados:** Apresentou taxa geral de infecção hospitalar de 36,2% com prevalência de 7,5% de IPCS relacionada à CVC. Predomínio do sexo masculino (61,3%), faixa etária 40 a 70 anos. Dentre as infecções hospitalares por localização topográfica, observou-se pneumonia 52,6%, infecção urinária 22,5%, cirúrgica 10,9% e IPCS 7,5%. Os dispositivos encontrados são cateter vesical de demora em 94%, CVC 84,9% e ventilação mecânica invasiva 77%. A incidência associada aos dispositivos nos pacientes destacou-se as pneumonias 24,2%, infecções no trato urinário 10,6% e IPCS 3,9%. A incidência de IPCS relacionada à CVC de acordo com os meses do ano observou-se que os meses de janeiro, março, maio e agosto apresentaram as maiores incidências (15,4%). Quanto os microrganismos encontrados destacaram-se *Acinetobacter spp* 23,1%, *Klebsiella*, *Candida* e *Staphylococcus* 15,4% respectivamente. **Conclusão:** A utilização de CVC entre os pacientes está elevada, mas a prevalência de infecção está relativamente baixa quando comparado às outras infecções. Evidencia-se que os enfermeiros possuem conhecimento e conduta compatíveis com um cuidado de qualidade frente ao paciente grave.

Palavras-chaves: Infecção Primária da Corrente Sanguínea. Cateter Venoso Central. Incidência. Cuidado de Enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: The Primary Bloodstream Infection (BSI) has been a huge problem in public health and it is usually associated to health assistance. The most common risk factors are the central venous catheters (CVC). **Objective:** To verify the incidence of catheter-related bloodstream infection (CR-BSI) in an ICU at Hospital Regional de São José in 2016. **Method:** a descriptive exploratory qualitative and quantitative study. The nurses' knowledge about the primary BSI by CVC was analyzed. The data related to CR-BSI were collected from the Hospital Infection Control Bureau approved by CEP-UNISUL. **Results:** 36.2% of general hospital infection with incidence of 7.5% of CVC infection. Male predominance (61.3%), with age rate within 40 and 70 years old. Among the hospital infections by location, it was observed 52.6% of pneumonia, 22.5% of urinary infection, 10.9% of surgical and 7.5% of BSI. The triggers found are 94% in late urinary catheter, 84.9% in CVC and 77% in invasive mechanical ventilation. The hospital infection rate caused by devices were 24.2% of pneumonias, 10.6% of urinary tract infections (UTI) and 3.9% of CVC-bacteremias. The incidence of infections by CVC were more significant in numbers in the months of January, March, May and August (15.4%). The bacteria most found were *Acinetobacter* spp 23.1%, *Klebsiella*, *Candida* and *Staphylococcus* 15.4% respectively. **Conclusion:** The use of CVC among patients is high, but the prevalence of infection is relatively low when compared to other infections. It was noticed that the nurses were aware and knew how to proceed in a good quality level of care before a severe patient.

KEY WORDS: Primary Bloodstream Infection. Central Venous Catheter. Incidence. Nursing Care.

LISTA DE SIGLAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*
CNS – Conselho Nacional de Saúde
CVC – Cateter Venoso Central
CVD – Cateter Vesical de Demora
HUOL – Hospital Universitário Onofre Lopes
IH – Infecção Hospitalar
IPCS – Infecção Primária da Corrente Sanguínea
IRAS – Infecção Relacionado à Assistência à Saúde
ITU – Infecção do Trato Urinário
NPT – Nutrição Parenteral Total
SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina
UTI – Unidade de Terapia Intensiva
VM – Ventilação Mecânica

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa de Infecções Hospitalares por sexo, idade e localização topográfica encontrada na UTI, do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes em 2016.....	17
Tabela 2 - Número de pacientes que desenvolveram Infecção Hospitalar na UTI do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de acordo com o mês, em 2016...	18
Tabela 3 - Incidência de IPCS relacionada àCVC quanto aos meses do ano etipo de microrganismo na UTI do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes em 2016.....	21

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Taxa de utilização por dispositivos invasivos encontrados na UTI, 2016.	19
Gráfico 2 - Incidência infecção associada ao uso de dispositivo invasivo na UTI, 2016.....	20

1 INTRODUÇÃO

As Infecções Hospitalares (IH) constituem um grave problema de saúde pública. Estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade, sendo responsáveis pelo aumento no tempo de hospitalização e, conseqüentemente, pelos elevados custos adicionais para o tratamento do doente (SILVA, 2015).

Neste cenário as Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS), também vem tomando espaço no meio hospitalar. Estima-se que aproximadamente 90% das infecções que ocorrem no sítio de inserção dos cateteres, sendo este um dos quatro sítios (trato urinário, trato respiratório e sítio cirúrgico) mais importante no controle de infecção e também de maior custo (ANVISA, 2017).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) as IPCS estão geralmente relacionadas à assistência à saúde e são infecções de conseqüências sistêmicas graves, na maioria das vezes sem foco primário identificável. Os fatores de risco mais comuns, são os cateteres vasculares centrais e principalmente os de curta permanência (ANVISA, 2017; ANVISA, 2017).

As infecções de corrente sanguínea nosocomiais são complicações potencialmente evitáveis sendo estimada a oitava causa de morte nos Estados Unidos da América. Os pacientes criticamente doentes são particularmente vulneráveis às infecções adquiridas, que podem ser até 7 vezes mais comuns no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva, comparado a outros setores dentro de um hospital. Estima-se que a mortalidade por esse tipo de infecção apresenta variação de 25% a 60%, trazendo como conseqüência o aumento na permanência hospitalar e custos elevados de tratamento (RICHTMANN, 2009).

Embora a incidência de infecção da corrente sanguínea seja mais baixa que as outras IH como as pneumonias, Infecções do Trato Urinário (ITU) e aqueles do sítio cirúrgico, têm sua importância por ser causa de morbimortalidade e elevação dos custos hospitalares (MESIANO; MERCHÁN-HAMANN, 2007).

De acordo com o estudo realizado em sete UTIs no Distrito Federal em 2007, dos 630 pacientes em uso de cateter venoso central, 40 (6,4%) apresentaram infecção da corrente sanguínea, sendo 9 (1,5%) por infecção da corrente sanguínea relacionada ao uso do cateter e 41 (4,9%) infecção da corrente sanguínea clínica (MESIANO; MERCHÁN-HAMANN, 2007).

Já no estudo avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos na UTI, realizado do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de

Ribeirão Preto em 2007, com 71 pacientes, quarenta e sete (66,2%) adquiriram infecção hospitalar, sendo que das ocorrências destacam-se, 29 (37,6%) de corrente sanguínea. No mesmo estudo as cepas multiresistentes mais frequentes relacionadas a infecção da corrente sanguínea foram, 14 (10,85%) *Pseudomonas aeruginosa*, 4 (3,1%) *Staphylococcus coagulase-negativa* e 4 (3,1%) *Staphylococcus aureus* (LIMA; ANDRADE; HAAS, 2007).

Segundo o estudo de Bonvento (2007) acessos vasculares e infecção relacionada a cateter, os patógenos mais prevalentes das infecções relacionadas á cateteres foram *Staphylococcus coagulase negativo* (27%), *S. aureus* (16%), *Enterococcus* (8%), *Gram-negativos* (19%), *E. coli* (6%), *Enterobacter spp* (5%), *P. aeruginosa* (4%), *K. pneumoniae* (4%) e *Candidaspp* (8%).

Zhanelet *al.* (2008) coletaram dados de culturas de paciente internados em UTIs de 19 centros médicos canadenses entre os anos de 2005 e 2006. Ao avaliar 738 hemoculturas destes diferentes centros, o *S. coagulase-negativo* foi o microorganismo mais encontrado, num total de 166 hemoculturas (22,5% do total). As bactérias gram-negativas responsáveis por esta soma foram: *Escherichia coli*, quarta mais comum, encontrada em 73 amostras; *Pseudomonas aeruginosa* em sétimo lugar com 33 amostras; *Klebsiellapneumoniae* em oitavo lugar com 26 amostras e *Enterobactercloaca* em nono lugar com 24 amostras.

Padrão (2010) descreve que os germes gram-positivos como *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus coagulase* negativos são os mais frequentemente envolvidos em infecções do acesso vascular, principalmente em pacientes imunes comprometidos e com cateterização prolongada. Relata que a *Cândida spp* tem se mostrado também patógeno importante, aumentando a sua participação nas infecções de corrente sanguínea, essa ocorrência provavelmente está relacionada, em parte, ao uso indiscriminado de antimicrobianos de última geração e do próprio aumento do uso de CVC.

Desta forma o controle de infecções nas UTIs é um assunto de extrema importância para assistência ao paciente crítico, deixando explicito, a necessidade da proteção tanto individual dos pacientes, bem como a realização de técnicas e procedimentos adequados a fim de evitar qualquer complicação durante a assistência (PINHEIRO *et al.*, 2009).

Assim, a equipe de enfermagem deve estar atenta aos sinais de uma possível infecção, como dor e sensibilidade aumentada na inserção do cateter. A colonização do local de inserção do cateter pode causar flebite, infecção de corrente sanguínea,

endocardite ou até mesmo abscessos. Sendo que essa infecção poderá diminuir ou aumentar sua incidência pela ação dos cuidados práticos prestados pela enfermagem (PINHEIRO *et al.*, 2009).

Em uma UTI os profissionais necessitam ter conhecimento na realização do cuidado. Mas em alguns momentos, os procedimentos envolvem vários profissionais da equipe de saúde, o que favorece a não adesão aos protocolos assistenciais de infecção (SILVA, 2015).

Os Cateteres Venosos Centrais (CVC) são indispensáveis no auxílio ao tratamento do paciente grave. Onde estes, necessitam do uso de infusões contínuas, inúmeras medicações, cateter para hemodiálise, monitorização da pressão invasiva, Nutrição Parenteral Total (NPT) entre outros (MESIANO; MERCHÁN-HAMANN, 2007).

As atividades realizadas nas UTIs são mais intensas do que em outras unidades, por conta da gravidade dos pacientes e complexidades das técnicas. As medidas de prevenção e controle para IPCS estão bem explícitas, mas os índices ainda permanecem altos. Nessa perspectiva a qualificação dos profissionais, e a higienização das mãos são medidas importantes para prevenir e reduzir os índices de infecção (SILVA, 2015).

A observação dos cuidados aos cateteres revelou problemas simples como paramentação incompleta dos médicos durante o procedimento, falta de utilização de avental estéril, campos fenestrados pequenos, uso irregular de máscara, exposição do cateter à água de banho e que podem ser controlados. As medidas educativas pontuais de fácil acesso e um sistema de vigilância por processos na inserção do cateter venoso central resultam na redução das taxas de infecção (MEDEIROS, 2010).

Considera-se também importante a participação dos enfermeiros que atuam nas UTIs e nas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), espaço qualificado de discussões, onde se estabelece vínculo, comunicação e troca de informações (STUBE, 2013).

O aparecimento de múltiplas técnicas e desenvolvimento tecnológico relacionado ao acesso vascular permitiu a prevenção, assim como o prolongamento, da vida de alguns pacientes. Mas sua utilização não está isenta de complicações, pois muitas vezes podem evoluir de forma negativa. Desta forma, faz-se necessária a devida atenção desde a inserção até a sua retirada (SIQUEIRA *et al.*, 2011).

A temática do estudo foi escolhida após a vivência de estagiar na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do Hospital Dr. Homero de Miranda Gomes

em São José/SC, onde é realizada a vigilância nas unidades de internação. Pode-se observar que na UTI, o número de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter vem se destacando, devido à gravidade dos pacientes internados na UTI e a grande utilização dos acessos de longa permanência.

Desta forma, para desenvolver o presente estudo delineou-se como pergunta de pesquisa: Qual é a incidência das Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS) nos pacientes em uso de Cateter Venoso Central (CVC) e a experiência dos enfermeiros frente aos cuidados de enfermagem, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de Santa Catarina no ano de 2016?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a incidência das Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS) nos pacientes em uso de Cateter Venoso Central (CVC) e a experiência dos enfermeiros frente aos cuidados de enfermagem, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de Santa Catarina no ano de 2016.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever a taxa de infecção hospitalar na UTI.
- Descrever a taxa geral de infecção hospitalar na UTI quanto às características demográficas, localização topográfica e meses do ano.
- Associar o tipo de dispositivo invasivo a taxa de infecção geral.
- Descrever a incidência de IPCS relacionada à CVC quanto ao tipo de microrganismo e meses do ano.
- Descrever a experiência dos enfermeiros quanto às principais medidas de prevenção das Infecções Primárias da Corrente Sanguínea utilizadas na Unidade de Terapia Intensiva.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

O marco conceitual é o momento onde se faz a definição teórica e conceitual, sendo este de fundamental importância para a investigação científica, sendo o alicerce da pesquisa. (MINAYO, 1993).

Os conceitos do referencial teórico representam as vigas mestras da construção teórica, são operações mentais que refletem uma visão da realidade, focalizando alguns aspectos dos fenômenos de forma hierárquica. É a maneira de olhar a realidade e observar os fatos e as relações (MINAYO, 1998).

Com base nessas definições, a teoria utilizada para fundamentar o presente estudo foi a Ambientalista Florence Nightingale.

3.1 PRESSUPOSTOS DA TEORIA AMBIENTALISTA

Nightingale nasceu em Florença na Itália, no dia 12 de maio de 1820, entretanto, viveu quase toda sua vida na Inglaterra, aonde veio a falecer em 1910. Foi considerada a precursora da enfermagem moderna (CARRARO, 1999).

A teoria de Florence Nightingale foi apreendida e nomeada de Ambientalista no mundo contemporâneo, e constitui-se a base para as ações de enfermagem no processo de saúde-doença. O foco principal da teoria ambientalista é potencializar as forças restauradoras da natureza, por meio da intervenção sobre o meio ambiente do paciente. Tem como meta os processos reparativos do corpo por manipulação do ambiente do cliente (ANDRADE; SARAIVA; OLIVEIRA, 2011, p.01).

A visão de Florence objetivava priorizar o fornecimento de um ambiente estimulador do desenvolvimento da saúde para o paciente. Ela acreditava que isso faria um diferencial na recuperação dos doentes, e são esses preceitos que sustentam a Teoria Ambientalista. Ela então passa a adotar conceitos que definem o que envolve a questão do ambiente, sendo esses vistos como componentes físico, social e psicológico os quais precisam ser entendidos como inter-relacionados, e não partes distintas e separadas (HADDAD; SANTOS, 2011).

Começando com o espaço físico que constitui com a higiene que este relacionado com todos os aspectos do ambiente físico onde se encontra o paciente. Incluindo também no espaço físico a ventilação, iluminação, calor, ruídos, odores, alimentação e principalmente a limpeza, onde toda enfermeira deve prestar todos os cuidados, sendo um deles cordial a higienização das mãos (NIGHTINGALE, 1989).

O ambiente é visto como todas as condições e influências externas que influenciam a vida e o desenvolvimento de um organismo, sendo capaz de prevenir, suprimir ou contribuir para a doença ou morte. Florence em seus trabalhos escritos fala acerca do provimento das coisas que de modo o processo de reparação, instituído pela natureza, não seja impedido (GEORGE, 1989).

A ventilação, especialmente aquela acrescida de ar fresco, sem correntes de ar, é de importância fundamental. A iluminação refere-se à luz do sol, em sua maior parte, e é algo secundário. O calor, barulho e as emanações (cheiros) são vistos como áreas a que deve ser dispensada atenção, para que seja proporcionado um ambiente positivo (GEORGE, 1989).

O ambiente psicológico, onde Florence ressaltava que ambiente negativo resulta em estresse físico afetando emocionalmente o paciente. Para evitá-lo, recomenda que se ofereça ao paciente uma variedade de atividades para manter sua mente estimulada, enfatizando a importância da comunicação, evitando interrupções e tratando de assuntos agradáveis, evitando dar falsas esperanças (NIGHTINGALE, 1989).

A visão da luz do sol, a aparência atraente do alimento e o oferecimento de atividades manuais que estimulassem a necessidade de realizar algo constituíam todos os fatores que ajudavam o paciente a sobreviver emocionalmente. O tédio era tido como causador de sofrimento (GEORGE, 1989).

O ambiente social é visto como essencial na prevenção de doenças e refere-se especialmente à coleta de dados, referente ao histórico do paciente, na qual a enfermeira deve utilizar a observação. Para Florence o conhecimento da Enfermagem envolve o que deve ser feito a fim de que o organismo não tenha doenças, e para que possa recuperar-se de agravos saúde. Em duas perspectivas de ação: uma preventiva e outra curativa (GEORGE, 1989).

Intimamente relacionadas com ambiente sócio comunitário encontram-se aquelas noções em relação ao paciente individual, o ambiente físico, como ar e água limpos e tratamento adequado para esgotos. O ambiente total do paciente não inclui somente sua casa ou o quarto do hospital, mas a totalidade da comunidade que influencia aquele ambiente específica (GEORGE, 1989).

Segundo George (1989, p.03) Florence destaca que a:

Enfermagem contribui para o processo restaurador ao colocar o paciente em suas melhores condições para que a natureza possa agir sobre ele. Com este intuito, encarrega-se de prover um ambiente no qual o paciente possa ser cuidado por si próprio e/ou pelos outros. Embora a assistência esteja centralizada na figura da Enfermeira, Florence não exclui o paciente, afirmando que “tudo o que o doente

puder fazer por si mesmo, será melhor que o faça, isto vai significar para ele menos ansiedade”. O papel da Enfermeira seria o de ajudar o doente a manter suas forças vitais a fim de prevenir a doença, resistir a ela ou recuperar-se dela.

Nightingale e seu papel enquanto criadora da Enfermagem Moderna no mundo é destacado como algo positivo, como uma mulher que dedicou a sua vida para o cuidado do outro e para a profissionalização da enfermagem, representada pela dama da lâmpada, incansável missionária (COSTA *et al.*, 2009).

Florence tornou-se conhecida pelos seus atos que trouxeram resultados inovadores no tratamento de doentes. Tais atos refletiam o que hoje são os ideais deixados por Florence, que no ínterim de suas teorias são vistos como elementos essenciais para a implementação da recuperação da saúde de doentes. O cuidado primordial prestado ao paciente é não somente o desenvolvimento da técnica de forma correta, mas também a prática de ações que garantam ao paciente um tratamento digno e o respeito sugerido pelos valores morais da sociedade e pelos princípios éticos da profissão (HADDAD; SANTOS, 2011).

3.2 CONCEITOS UTILIZADOS NO ESTUDO

Enfermagem

Enfermagem é uma ciência e uma arte, cujo objetivo é descobrir e utilizar as leis naturais que governam a saúde a serviço da humanidade (LEOPARDI, 1999). Repensando Nightingale, conceituou enfermagem como a ciência do cuidar, sendo o profissional enfermeiro um agente fundamental e transformador do ambiente em que o paciente está inserido, colocando-o na melhor condição para que a natureza possa agir, propiciando a recuperação do mesmo (LEOPARDI, 1999).

É inerente á enfermagem, enquanto disciplina e profissão regulamentada, sua responsabilidade ética com o “fazer em enfermagem” refere-se ao cuidado prestado pela equipe de enfermagem, bem como toda atitude tomada para a restauração ou a promoção da saúde ao indivíduo, seja esta atitude: administrativa, educativa, prestação do cuidado ou ainda na pesquisa, construindo novos conhecimentos e comprovando situações empíricas. Sendo que esse “fazer” não está dissociado do conhecimento científico, pelo contrário, se embasa para “bem fazer” (LEOPARDI, 1999).

Ser humano

Os seres humanos não são definidos, especificamente, por Nightingale. São definidos em relação ao seu ambiente e ao impacto do ambiente sobre eles. As descrições de

Nightingale em relação ao ser humano ficam implícitas, com características de individualidade, singularidade, originalidade e totalidade; um ser capaz de forças restauradoras para manejar a doença (LEOPARDI, 1999).

Portanto o ser humano possui um poder vital, que é usado para vivenciar o processo saúde-doença, cabendo á enfermagem potencializá-lo, a fim de que o paciente reaja contra a doença. Este poder vital pode ser definido como uma força interna, inata ao ser humano, o qual tende para a vida ou para a morte (LEOPARDI, 1999).

Tendo em vista as características atribuídas ao ser humano por Nightingale, conceitua ser humano como um ser dotado de capacidade intelectual, vital e espiritual. A definição sob uma abordagem holística deve permear sua história, seu ambiente, pois estes atuam sobre ele de maneira a influenciá-lo. Possui um contexto bio-psico-social que se relaciona entre si possibilitando a este ser uma gama de transformações evolutivas (LEOPARDI, 1999).

Ambiente

O ambiente para Nightingale é concebido como um conjunto de condições às quais o ser humano está exposto podendo ser influenciado externamente. Diz ainda que o ambiente pode contribuir para a saúde ou para a doença do ser humano (LEOPARDI, 1999).

Sendo assim, ambiente quer dizer tudo aquilo que envolve os seres vivos ou as coisas. A compreensão do ambiente em que esta inserida, o ser humano torna-se necessária, sendo o meio co-responsável no processo saúde-doença (GEORGE, 1989).

O ambiente físico é salientado por Nightingale em sua obra. Ela convoca a ventilação, aquecimento, ruído, luz e limpeza. Seus escritos refletem um modelo de saúde comunitária, na qual tudo que circunda os seres humanos é considerado em relação ao seu estado de saúde. Sintetizou o conhecimento imediato da doença e as condições sanitárias existentes no ambiente. A qualidade de suas crenças é expressa, quando ela se refere aos elementos ambientais que perturbam a saúde, tais como a sujeira, a umidade, a baixa temperatura, as correntes de ar, os maus cheiros e escuridão (GEORGE, 1989).

Saúde/doença

Nightingale não definiu saúde, especificamente. Acreditava que a patologia explica o dano que a doença fez e mais nada, declara ainda que “nada sabemos sobre a saúde, o positivo do qual a patologia é o negativo, exceto pela experiência”. Nesta descrição, dizer que a saúde é apenas a ausência de doença não compreende o que a teórica relatou. São dois extremos, dois polos, contrários entre si que estão em constante transformação (LOBO, 2000).

Doença é um processo que envolve restauração. E “ser humano saudável é aquele

capaz de usar bem cada poder que tem”. Ser saudável requer sabedoria para lançar mão do poder vital intrínseco a cada indivíduo, de maneira que este consiga a restauração ou manutenção da vida (NIGHTINGALE, 1859).

O processo restaurador que a natureza instituiu ao qual chamamos doença tem sido retardado por falta de conhecimentos ou de atenção a um ou a todos esses fatores; instalam-se então a dor e sofrimento, ou ocorre à interrupção de todo o processo. Se o doente sente frio, apresenta-se febril, sofre desfalecimentos, sente-se mal após as refeições ou ainda se apresenta úlceras de decúbito, geralmente não é devido á doença e sim a enfermagem (NIGHTINGALE, 1889).

Sendo assim, compreende-se doença como o processo crônico e irreversível, o qual pode ser amenizado com intervenções de enfermagem para minimizar complicações, prevenir agudizações e evitar re-internações (NIGHTINGALE, 1859).

Segurança do Paciente Grave

Segurança do paciente é um grave problema de saúde pública global. Sendo um processo de livrar o paciente de lesões acidentais, ajustando os sistemas e processos operacionais com o objetivo de minimizar a probabilidade de erros e maximizar a probabilidade de interceptação dos erros quando eles ocorrem (ZAMBON, 2014).

Sendo a UTI uma unidade complexa, de intenso dinamismo, que congrega diferentes profissionais e onde as tomadas de decisão devem ser prontas e precisas, espera-se estrutura adequada como suporte para o desenvolvimento de uma assistência segura ao doente crítico. A ocorrência de erros não é só indesejável, mas prejudicial, portanto, a questão da segurança na assistência e o contexto no qual ele acontece, remete inevitavelmente, à avaliação dos serviços de saúde (BARBOSA *et al.*, 2014).

O trabalho de enfermagem na unidade de terapia intensiva é descrito como estressante, ocasionando desgaste, cansaço e sobrecarga, principalmente em relação à jornada de trabalho e ao ambiente. A segurança do paciente está relacionada às modificações em relação ao processo de trabalho, ou seja, o modo como o ser humano produz e reproduz sua existência, interferindo na maneira que o enfermeiro realiza seu trabalho cotidiano (BARBOSA *et al.*, 2014).

Os profissionais de saúde, por natureza, esforçam-se em proporcionar a melhor assistência possível. Diante desta prerrogativa a multiplicidade de intervenções realizadas pela equipe de enfermagem ao paciente grave na UTI necessita de ações constantes promovendo assim a segurança, e essa passa a ser o foco principal ao cuidado do paciente para promover o completo restabelecimento da enfermidade que o levou a UTI (AZEVEDO, 1992).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa quali-quantitativa de caráter exploratório descritivo.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

A proposta de estudo foi desenvolvida na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de São José. Trata-se de uma instituição pública e configura-se como hospital de grande porte, de referência regional.

4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

A amostra da presente pesquisa se constituiu de 16 enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva. Foi utilizado ainda o banco de dados da CCIH para o levantamento das informações retrospectivas referentes às infecções primárias da corrente sanguínea relacionada à CVC no ano de 2016.

4.3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Como critérios de inclusão foram definidos os seguintes aspectos, trabalharem na unidade a mais de seis (06) meses e já terem prestado assistência de enfermagem a pacientes com uso de CVC. Sendo excluídos do estudo os enfermeiros que não trabalharem na assistência direta ao paciente, estarem em férias ou licença.

Quanto ao banco de dados da CCIH foram coletados apenas os dados referentes à UTI no período estipulado para o estudo.

4.4 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para coleta dos dados junto aos enfermeiros foi realizada entrevista semi-estruturada com questões abertas, elaboradas com base nos objetivos do estudo, as mesmas foram realizadas nos meses de março a junho de 2016 (APÊNDICE A).

A abordagem dos enfermeiros foi realizada na própria unidade no horário de trabalho dos mesmos. Primeiramente foi realizada uma breve apresentação dos objetivos do estudo, e após será solicitada a dedicação de alguns minutos (20 minutos) para a realização da mesma. Lembrando que em momento algum, esta interferiu no trabalho da unidade, sendo realizada no momento mais adequado ao entrevistado.

As informações coletadas nas entrevistas foram escritas no roteiro de entrevista de forma íntegra, mantendo-se a fidedignidade das informações dadas pelos sujeitos. Posteriormente foram analisadas de forma descritiva com base nos discursos dos sujeitos, no referencial teórico e na revisão de literatura. Dando-se maior ênfase no conteúdo das falas, numa tentativa de identificar e categorizar aspectos relevantes da experiência e vivência apontadas pelos enfermeiros. Quanto as informações referentes a infecção na UTI foi utilizado o banco de dados da CCIH, sendo coletada as seguintes variáveis: sexo (masculino, feminino); idade (em anos); localização topográfica (pulmonar, urinária, cirúrgica, sanguínea, outras); meses do ano (janeiro a dezembro); tipo de dispositivo (ventilação mecânica, cateter venoso central, cateter vesical de demora); tipo de microrganismo (*Acinetobacterspp*, *Pseudomonas Aeruginosa*, *KlebsiellaPneumoniae*, *Candida*, *Enterococcusspp*, *StaphylococcusCoagulase negativo*, outros)

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo está fundamentado na Resolução 466/12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que incorpora sob a ótica do indivíduo e da coletividade os referências da bioética respeitando-se os princípios da autonomia, não-maleficência, beneficência, justiça e equidade, visando segurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa (CNS, 2012).

Os riscos envolvidos neste tipo de pesquisa foram mínimos e se referem à divulgação de informações de identificação, o que será controlado pelo anonimato das informações coletadas, tanto nas entrevistas junto aos enfermeiros (anonimato) quanto das informações banco de dados da CCIH referentes às infecções na UTI (preservação da identidade dos participantes da pesquisa, sigilo da fonte das informações).

Os benefícios foram indiretos aos participantes, uma vez que os achados da pesquisa podem auxiliar no manejo dos pacientes graves na UTI em uso de CVC, principalmente na possibilidade de melhores condutas de enfermagem frente aos cuidados dispensados a este procedimento e também no adequado manejo dos eventos adversos.

Aos participantes do estudo foi aplicado o TCLE em duas vias, onde a assinatura irá qualificar a participação dos mesmos ao estudo. Foi considerada ainda a possibilidade de o entrevistado sentir algum tipo de desconforto que ponha em risco suas condições para participar da pesquisa, como também após a realização desta. Assim, foi explicado ao participante que poderão surgir desconfortos ao realizar a entrevista, mas que ele poderia interromper ou desistir de participar a qualquer momento, especialmente se o desconforto fosse excessivo. Quanto ao banco de dados da CCIH foi solicitada a autorização ao guardião legal do mesmo para posterior utilização das informações, e ainda que o estudo seja baseado em dados secundários não será colocada nenhuma informação que de forma direta ou indireta coloque em risco o sigilo dos dados.

O estudo foi submetido à apreciação da Plataforma Brasil e do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (CEP-UNISUL), sendo que a coleta dos dados teve início apenas quando obtido o parecer consubstanciado de aprovação número 1.383.009 (ANEXO A).

Os dados coletados e trabalhados em análise e os termos de consentimento livre e esclarecidos ficarão sob a guarda das autoras do estudo durante cinco anos em pastas específicas e ao final do prazo estabelecido será procedida à eliminação dos dados.

Declaramos que neste estudo não há conflito de interesses.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de conhecer a incidência das infecções primárias da corrente sanguínea nos pacientes em uso de CVC na UTI, e a experiência dos enfermeiros frente ao cuidado, optou-se em analisar as informações coletadas de acordo com os objetivos específicos propostos no estudo.

Participaram do estudo 16 enfermeiros da UTI. Sendo deste 01 do sexo masculino e os demais 15 do sexo feminino, com idade compreendida entre 28 e 52 anos. O tempo de experiência na unidade variou entre 5 a 16 anos, o que demonstrou uma vivência variável, porém, com tempo significativo destes profissionais na unidade em estudo.

Os enfermeiros serão tratados pela letra E, seguido de um número (E1, E2 e assim sucessivamente), garantindo, desta forma, o anonimato dos sujeitos da pesquisa, como determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

As reflexões expostas a seguir foram fundamentadas nas falas dos sujeitos que participaram do estudo, na teoria Ambientalista Florence Nightingale, que se constitui a base para as ações de enfermagem no processo de saúde-doença.

5.1 TAXA DE INFECÇÃO HOSPITALAR GERAL E DE UTILIZAÇÃO POR DISPOSITIVOS INVASIVOS NA UTI

Dos pacientes que permaneceram mais de 24 horas de internação na UTI (478) e que tiveram como desfechos a alta, transferência e óbito, 173 desenvolveram IH. Tendo a unidade uma taxa geral de 36,2% de infecção. Com uma incidência de 7,5 % de infecção da corrente sanguínea.

A ocorrência de IH quanto ao sexo, idade e localização topográfica, nos pacientes internados na UTI estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1 –Taxa de Infecções Hospitalares por sexo, idade e localização topográfica encontrada na UTI, do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes em 2016.

Variáveis	n	(%)
Sexo		
Masculino	106	61,3
Feminino	67	38,7
Idade		
0-10	1	0,6
10-20	13	7,5
20-30	14	8,1
30-40	21	12,1
40-50	33	19,1
50-60	32	18,5
60-70	36	20,8
70-80	16	9,2
80-90	7	4,1
Localização Topográfica		
Pneumonia	91	52,6
Urinária	39	22,5
Cirúrgica	19	10,9
Sanguínea	13	7,5
Outros	11	6,3

Fonte: Elaboração do autor, 2017.

Dos pacientes que desenvolveram IH, 106 é do sexo masculino (61,3%). Quanto à idade, observou-se a faixa etária de 40 à 70 anos com percentual de 19% à 21% respectivamente. Dentre as ocorrências de casos de infecções hospitalares por localização topográfica, observou-se pneumonia em 52,6% dos pacientes, infecção urinária em 22,5%, cirúrgica em 10,9% e infecção da corrente sanguínea em 7,5%.

Corroborando com o estudo atual, uma revisão de literatura realizada por Camargo *et al* (2014), encontraram 99 dos artigos a pneumonia (42%) como infecção mais frequentes em UTI, seguidas de infecção de trato urinário e a terceira maior causa a sepse. Estudo realizado em um Hospital Universitário por Oliveira *et al* (2010), no Estado de Minas Gerais, ao analisarem 1.889 indivíduos observaram uma prevalência de infecção urinária de 37,6%, seguido por pneumonia 25,6%, sepse 15,1% e sítio cirúrgico com 14,1%.

Constatou-se que a prevalência do estudo atual foi similar ao estudo realizado por Camargo *et al* (2014), tendo predomínio as infecções por pneumonia e trato urinário. Já no estudo de Oliveira *et al* (2010) houve uma divergência de valores, sendo a infecção urinária como a mais prevalente, seguido por pneumonia e sepse.

No presente estudo pode-se perceber que a taxa de infecção sanguínea

está relativamente baixa, quando comparada aos outros estudos. Podendo estar relacionado à qualificação profissional, utilização de protocolos e o apoio da CCIH em prol da redução de taxa de infecção hospitalar.

O número de pacientes que desenvolveram Infecções Hospitalares de acordo com os meses do ano em 2016 estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2 – Número de pacientes que desenvolveram Infecção Hospitalar na UTI do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de acordo com o mês, em 2016.

Variáveis	n	(%)
Meses		
Janeiro	11	6,3
Fevereiro	14	8,1
Março	17	9,8
Abril	18	10,4
Maio	16	9,2
Junho	16	9,2
Julho	11	6,3
Agosto	19	10,9
Setembro	18	10,4
Outubro	9	5,2
Novembro	12	6,9
Dezembro	12	6,9

Fonte: Elaboração do autor, 2017.

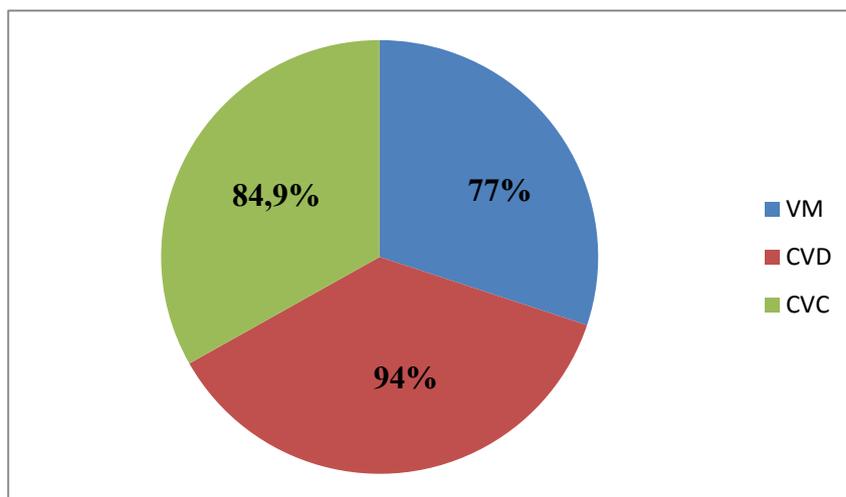
Conforme dados apresentados na tabela 02, destacam-se os meses de agosto com 10,9%, setembro 10,4% e março 9,8%, havendo uma queda nos meses de janeiro 6,3% , julho 6,3% e outubro com 5,2%.

Estudo realizado por Grande (2014) no Hospital Regional do município de Francisco Beltrão, foram analisados 106 casos de pacientes com IH internados na UTI no ano de 2012 e 85 casos de IH em 2013. As oscilações mensais foram significativas em 2012 chegando a ter 17 (69,95%) no mês de setembro e 15 (61,78%) casos de IH no mês de dezembro. Já em 2013 a prevalência foram em julho 39,52% e outubro 38,61%. Barros *et al* em 2012 realizaram um estudo na UTI de Hospital público de Fortaleza, com uma amostra de 202 casos de IH, dentre estes, os meses que obtiveram maior incidência foram dezembro (58%), outubro (57%) e setembro (52%).

O estudo atual, quando comparado ao estudo de Grande (2014) e Barros *et al* (2012) apresentou taxas IH oscilando com predominância no mês de setembro. Neste estudo a taxa de incidência em janeiro foi menor, o que pode ser relacionado ao período de festas de fim de ano, em que pacientes que se encontram em melhores condições de saúde, recebem

alta hospitalar para ficar com a família e ao período de férias de estudantes. Existem fatores que reduzem ou podem aumentar a taxa de infecção como a ocupação do hospital, baixas temperaturas no caso do inverno, festas e feriados, fluxo de pacientes internados, realização de procedimentos invasivos por acadêmicos, os quais possuem pouca prática profissional e dentre outros fatores que contribuem para as oscilações de taxas de infecções por meses.

A taxa de utilização por dispositivos invasivos na UTI no ano de 2016, estão apresentadas no gráfico 1.



Fonte: Elaboração do autor, 2017.

Gráfico 1 – Taxa de utilização por dispositivos invasivos encontrados na UTI, 2016.

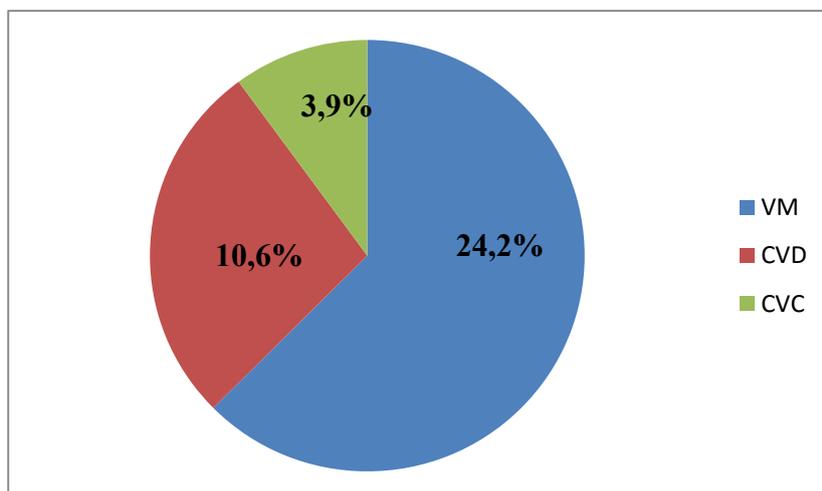
Quanto a taxa de utilização dos dispositivos invasivos encontrados nos pacientes da UTI, observou-se o cateter vesical de demora em 94%, cateter venoso central em 84,9% e o uso da ventilação mecânica invasiva em 77%.

Estudo de Oliveira *et al* (2010) realizado em um hospital universitário de Minas Gerais, com uma amostra de 1889 pacientes admitidos na UTI, destaca que a maioria utilizou pelo menos um procedimento invasivo, sendo que aproximadamente 70% dos pacientes utilizou sonda vesical de demora, 49,9% ventilação mecânica e 49,6% cateter venoso central, demonstrando o alto índice de utilização desses procedimentos. Padrão *et al* (2010) em estudo realizado na UTI do Hospital Pró-Clinicas do Rio de Janeiro, com 237 pacientes, a taxa de utilização de dispositivos invasivos foram, cateter vesical de demora 59,79%, cateter central 64,27%, respirador 40,79%.

Ao analisar os dados, pode-se observar que o atual estudo, ao comparar com de Padrão *et al* (2010) e Oliveira *et al* (2010) revelam resultados similares quanto a prevalência da utilização de dispositivos invasivos, tendo o cateter vesical, cateter venoso e ventilação mecânica os responsáveis pelas infecções bacterianas. Os pacientes submetidos

aprocedimentos invasivos ficam mais expostos, a instalação de patógenos, o que leva as infecções bacterianas.

A incidência de infecção, associada ao uso de dispositivo invasivo estão apresentados no gráfico 2.



Fonte: Elaboração do autor, 2017.

Gráfico 2 – Incidência de infecção associada ao uso de dispositivo invasivo na UTI, 2016.

A incidência de infecção por dispositivos associados nos pacientes destacou-se as pneumonias 24,2%, infecções no trato urinário 10,6% e IPCS relacionada ao cateter venoso central com 3,9%.

Figueiredo *et al* (2013) em estudo realizado no município de João Pessoa, com 244 pacientes admitidos na UTI, e internação superior a 24 horas, constatou um percentual de pneumonia (29,61% ventiladores/dia), infecção primária de corrente sanguínea (15,07% CVC/dia) e infecção do trato urinário (8,20% CVD /dia). Estudo realizado por Guimarães *et al* (2011) em um Hospital Estadual de São Paulo, com 133 prontuários destacou que entre as pneumonias hospitalares 87,8% eram associadas à ventilação mecânica, 24,4% trato urinário e 1,6% por bacteremia.

Pode-se perceber que ao comparar o estudo atual ao de Figueiredo *et al* (2013) e Guimarães *et al* (2011), a taxa de infecção hospitalar por dispositivos invasivos, ambos têm predomínio de pneumonias associadas à ventilação mecânica. As pneumonias estão entre as infecções mais ocorridas em pacientes internados na UTI, entretanto, muitas vezes, a sobrecarga de trabalho na unidade, as relações desproporcionais entre o número de pacientes e a equipe contribuem para quebras de rotina de higienização e na realização de procedimentos. Os estudos demonstraram resultados similares, quanto às infecções primárias da corrente

sanguínea associada ao cateter venoso central. Relacionando ao atual estudo com os questionamentos feitos aos profissionais de saúde da unidade estudada, observa-se como marco principal a adesão de protocolos na realização dos procedimentos, sendo assim, esta prática pode ter contribuído de maneira significativa para redução da taxa de infecção por CVC.

5.2 INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO PRIMÁRIA DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA À CVC QUANTO AO TIPO DE MICROORGANISMO E MESES DO ANO

A incidência de IPCS relacionada à CVC por tipo de microorganismo na UTI no ano de 2016 está apresentada na tabela 3.

Tabela 3 – Incidência de IPCS relacionada à CVC quanto aos meses do ano e tipo de microorganismo na UTI do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes em 2016.

Variáveis	n	(%)
Meses		
Janeiro	2	15,4
Fevereiro	-	-
Março	2	15,4
Abril	1	7,7
Maio	2	15,4
Junho	1	7,7
Julho	1	7,7
Agosto	2	15,4
Setembro	-	-
Outubro	1	7,7
Novembro	1	7,7
Dezembro	-	-
Tipo de Microorganismo		
<i>Acinetobacter</i> spp	3	23,1
<i>Pseudomonas Aeruginosa</i>	1	7,7
<i>Klebsiella Pneumoniae</i>	2	15,4
<i>Candida</i>	2	15,4
<i>Enterococcus</i> spp	1	7,7
<i>Staphylococcus Coagulase negativo</i>	2	15,4
Outros	2	15,4

Fonte: Elaboração do autor, 2017.

Quanto à incidência de IPCS relacionada à CVC de acordo com os meses do ano, observou-se que os meses de janeiro, março, maio e agosto apresentaram as maiores incidências (15,4%), seguidos de abril, junho, julho, outubro e novembro (7,7%). Já quanto

aos tipos de microrganismos destacaram-se *Acinetobacter spp* com 23,1%, *Klebsiella*, *Candida* e *Staphylococcus* 15,4% respectivamente.

Perna *et al* (2015) em estudo realizado na cidade de Juiz de Fora, através do levantamento de dados de prontuários de 34 pacientes internados na UTI, onde 17,09% desenvolveram infecção hospitalar por *Klebsiella pneumoniae*, dentre estes, 11,36% de cateter venoso central, com maior incidência nos meses de fevereiro e março. Estudo de Basso *et al* (2016) em unidades de terapia intensiva de três hospitais da região de Porto Alegre, com 98 pacientes, encontrou 6,12% de infecção bacteriana por CVC, e como bactéria prevalente a *Escherichia coli*. Estudo realizado por Siqueira *et al* (2011) em uma UTI de São Paulo com 96 pacientes de UTI, onde acompanharam 114 CVC por protocolo, observaram que entre as hemoculturas a bactérias mais comuns foram o *Staphylococcus coagulase negativo* e *Pseudomonas aeruginosa*.

Ao comparar o presente estudo com o de Perna *et al* (2015), observa-se resultados similares quanto à incidência de infecção dos meses do ano, e quanto a prevalência da bactéria *Klebsiella pneumoniae* associada ao CVC. Pode-se observar nos estudos de Perna *et al* (2015), Basso *et al* (2016) e Siqueira *et al* (2011), que as bactérias encontradas como prevalentes, também se destacam no estudo atual.

Atualmente, a infecção bacteriana se configura em um grande problema de saúde pública e é responsável pelo aumento significativo na morbidade e na mortalidade dos pacientes, admitidos em UTI, onde são expostos a fatores de risco como procedimentos invasivos, cirurgias, drogas imunossupressoras, antimicrobianos, drogas vasoativas e as intervenções da equipe de saúde. Destacando a importância da educação permanente focada na profilaxia da contaminação, principalmente a do tipo cruzada, onde se transmite microrganismos de um leito para o outro por falta de precaução ou descuido da higienização adequada. Bem como na realização dos procedimentos com respeito aos protocolos.

5.3 EXPERIÊNCIAS DOS ENFERMEIROS SOBRE INFECÇÃO PRIMÁRIA DA CORRENTE SANGUÍNEA

As infecções primárias da corrente sanguínea habitualmente estão relacionadas ao uso de cateteres vasculares centrais, especialmente aqueles que são utilizados na UTI, em pacientes já debilitados devido à doença grave que apresentam. É definida como um microrganismo isolado em uma ou mais hemocultura, não relacionado a outro local de infecção, exceto infecção vascular ou paciente com pelo menos um dos sinais e sintomas

(febre, calafrios, hipotensão) (MARGOTTO *et al*, 2010).

A disseminação de microrganismos de um cateter vascular para a corrente sanguínea é o resultado de um processo que envolve a contaminação do dispositivo com a formação dos biofilmes (a adesão do microrganismo à superfície externa ou interna do cateter, sua multiplicação) e posterior passagem à corrente sanguínea (SPIR, 2010).

Nesta perspectiva, o primeiro questionamento realizado aos enfermeiros foi: ***o que você entende sobre infecção primária da corrente sanguínea?*** Ao analisar as respostas observou-se o grau de conhecimento dos enfermeiros sobre a pergunta abordada, destacando neste momento a questão da qualificação profissional e o tempo de experiência na unidade que atuam. Pode-se apontar a importância da educação continuada em saúde no intuito de atualizar e melhorar a capacidade dos profissionais. Como segue nas falas:

É o tipo de infecção que não tem foco primário identificado e tem consequências sistêmicas graves como sepse.

E1, E2, E3, E6, E7, E8, E10, E13, E14, E16

Infecção com complicações sistêmica com foco identificado, geralmente associado a cateter venoso central.

E4

[...] foco inicial na corrente sanguínea.

E5

São infecções sistêmicas graves que podem levar o paciente a uma septicemia, agravando assim o estado de saúde, aumentando o tempo de internação hospitalar com alta taxa de morbidade e mortalidade.

E9, E11

É uma infecção causada por diversos fatores sem saber o foco que pode ser contaminação de um cateter, infecção por fungo ou bactéria.

E12

É uma infecção decorrente de dispositivos como cateteres centrais, periféricos e etc.

E15

Observa-se que a qualificação profissional é de suma importância na prestação de uma assistência de qualidade ao paciente grave. Na qual a educação continuada em saúde tem o desenvolvimento pessoal e profissional, para o aperfeiçoamento das habilidades, com maior visão da realidade em que estão inseridos, visando uma construção de conhecimentos. E objetiva manter a equipe em um constante processo educativo, com a finalidade de aprimorar os indivíduos e conseqüentemente melhorar a assistência prestada aos usuários (CARDOSO, FERREIRA, 2014).

De acordo com ANVISA os critérios estabelecidos para os sinais e sintomas em

casos de IPCS laboratorial são febre (>38C), tremores, oligúria (volume urinário <20ml/h), hipotensão (pressão sistólica <90mmHg), e que esses sintomas não estejam relacionados com infecção em outro sitio e duas ou mais hemoculturas (em diferentes punções com intervalo máximo de 48h) com contaminante comum da pele. Já na IPCS clínica os sintomas permanecem os mesmos, mas com hemocultura negativa ou não realizada, nenhuma infecção aparente em outro sitio e quando o médico institui terapia antimicrobiana para sepse. Portanto as IPCS serão associadas ao cateter, se este estiver presente ao diagnóstico ou até 48 horas após sua retirada (ANVISA, 2017).

O segundo questionamento aos enfermeiros foi: ***quais os sintomas apresentados pelos pacientes que podem estar relacionados a infecção primária da corrente sanguínea?*** Ao analisar as respostas podemos concluir que as falas apresentadas estão de acordo com a literatura. Como seguem nas falas:

Bacteremia (febre, tremores), oligúria, hipotensão, taquicardia e sudorese.

E1, E2, E3, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E14, E16

Sinais de infecção de cateter venoso (hiperemia, rubor, calor e febre).

E4

Taquicardia, febrícula, hiperemia no local do acesso ou sinais flogísticos no sitio da punção.

E5

Hiperemia e presença de secreção na ferida.

E12

Febre, tremores, hipotensão, sinais de infecção no local da punção do CVC.

E13

Hemoculturas positivas, febre, hipotensão, leucocitose, hiperemia e ou secreção purulenta na inserção do cateter/local da punção.

E15

No estudo de Barreto *et al.* (2013) realizado no Hospital Onofre Lopes (HUOL) em Natal, com uma amostra de 31 pacientes, mostrou como sinal clínico mais presente a febre (35,5%), seguido de hipotensão (19,4%) e calafrios (3,2%). Estes resultados são significantes para o estudo atual, destacando as falas descritas pelos profissionais como quadro clínico mais comum nos pacientes com infecção primária da corrente sanguínea (BARRETO *et al.*, 2013).

A infecção da corrente sanguínea é multifatorial, tendo riscos associados desde a técnica e escolha do local de inserção, tempo de permanência, solução infundida, experiência do profissional que realiza o procedimento, tipo e manipulação do cateter e entre outros. Tais

fatores constituem pontos estratégicos importantes para ações preventivas dessas infecções (HENRIQUE *et al.*, 2013).

De acordo com o estudo de Mesiano; Merchán-Hamann (2007) realizado em sete UTIs no Distrito Federal em 2007, com 630 pacientes em uso de cateter venoso central, encontraram taxa de infecção de 6,4%, sendo associada à duração da internação, ao tempo de permanência do cateter, à localização em veia subclávia direita, uso de cateter duplo lúmen e à presença concomitante de traqueostomia, cateter de nutrição parenteral e cateter duplo lúmen para hemodiálise.

O estudo de Henrique *et al.* (2013) que avaliou os fatores de risco e recomendações atuais para prevenção de infecção associada a cateteres venosos centrais, realizado através de uma base de dados de 12 artigos publicados no período de 2007 a 2012 no Rio de Janeiro, destaca a duração da permanência do cateter e o sítio de inserção como principal fator de risco para infecção. Dentre as comorbidades, destacaram como fatores de risco, hipertensão arterial sistêmica, diabetes *Mellitus* e insuficiência renal crônica. No entanto, os pacientes mais graves são aqueles que geralmente estão internados nas UTIs, usam com mais frequência cateteres multilúmen e, conseqüentemente, são os que apresentam maior risco de infecção.

Nesta perspectiva, a terceira pergunta dirigida aos enfermeiros foi: ***Quais são os fatores de risco associados à infecção primária da corrente sanguínea?*** Pôde-se perceber nas falas os principais fatores de risco encontrados na literatura. Destacando que alguns dos fatores podem ser evitados, sempre levando em conta a qualificação profissional e a segurança do paciente. Como segue nas falas:

Acesso venoso central; doenças de base (DM, doenças imunossupressoras); uso de medicamentos imunossupressores com lipídeos na composição.

E1, E13

Uso de CVC – tempo de permanência; internação em unidade de terapia intensiva; DM; Insuficiência Renal crônica.

E2

Acessos centrais mal manipulados; medicamentos com alta concentração.

E3

Contaminação do CVC (tanto na instalação como na manutenção); contaminação na PAM; como estão diretamente em contato com a corrente sanguínea os riscos de disseminação de microrganismos.

E6, E8

Manipulação frequente de cateteres. Falha na técnica de assepsia. Gravidade do paciente. Local de inserção do cateter. Múltiplos acessos.

E7, E10

Tempo de invasão pelo cateter venoso. Troca de curativos não obedecendo a técnica asséptica. Manipulação excessiva no cateter sem precauções adequadas. E9, E11

Baixa imunidade. Nutrição inadequada. Tempo de permanência de cateteres.

E12, E16

Local de punção. A técnica correta/asséptica. Tipo de microrganismo. Quebra de técnica na punção dos cateteres.

E15

Devido à alta complexidade envolvida na assistência ao paciente grave na UTI, é de responsabilidade de toda a equipe multiassistencial o cumprimento de protocolos rigorosos que tenham como objetivo a vigilância eficaz que proporcione a prevenção e o controle de possíveis intercorrências, a fim de obter taxas mínimas de infecção relacionada à corrente sanguínea (HENRIQUE *et al.*, 2013).

A UTI é uma unidade onde se realizam diversas pesquisas devido a elevada prevalência de infecções, em virtude das frequentes intervenções terapêuticas e médicas altamente agressivas, do aumento do número de dispositivos médicos invasivos, da exposição do paciente a múltiplas terapias, do uso de antimicrobiano em larga escala, idade do paciente e tempo de permanência e outros (BARRETO, 2013).

Atualmente existem muitas estratégias para diminuir o risco de infecção primária da corrente sanguínea, automaticamente contribuindo com a segurança do paciente. Uma delas está descrita no *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) que vem sendo utilizada na prática formando um grupo de cuidados específicos, denominado na língua inglesa, de *bundle*. É basicamente composto por 5 componentes: higiene das mãos, precaução de barreira máxima, preparo da pele, a escolha do sítio de inserção e a revisão diária sobre a necessidade de manter o CVC, sendo estes considerados os mais importantes para a redução das taxas de infecções (ANVISA, 2017).

Grande parte das IPCS pode ser prevenida por meio de programas que enfoquem educação continuada, capacitação dos profissionais de saúde, adesão às recomendações durante a inserção e manuseio dos cateteres, vigilância epidemiológica das IRAS e avaliação dos seus resultados (ANVISA, 2017).

A pesquisa realizada por Shimabukuro, Paulon e Feldman (2014) que teve como objetivo a implantação dos *bundles* na unidade de terapia intensiva para a redução da IPCS, evidenciou que no início desta implantação houve uma resistência de alguns profissionais quanto à adesão aos *bundles*, mas que após a adesão, obtiveram uma queda significativa das

infecções (SHIMABUKURO; PAULON; FELDMAN, 2014).

Contudo, a adoção de estratégias como as de *bundles* ou de protocolos das instituições, estão relacionadas à prevenção de infecção, assim como os resultados à equipe de saúde envolvida na assistência são consideradas importantes ferramentas gerenciais para nortear o enfermeiro acerca das condutas e da qualidade da assistência prestada por sua equipe (SILVA, 2015).

Questionou-se ainda aos enfermeiros: ***Quais são as medidas de prevenção e controle de infecção primária da corrente sanguínea que você utiliza ou utilizada pela unidade?*** Ao analisar as respostas observou-se que os profissionais estão cientes em relação às medidas de prevenção das IPCS, relatando alguns procedimentos que devem ser cumpridos para diminuir o percentual das infecções. Destacando também os programas de educação continuada em saúde, capacitações dos profissionais e o apoio da CCIH que constitui uma condição importante para a prevenção e o controle de infecção hospitalar. Como segue nas falas:

Lavar as mãos antes e após entrar em contato com o paciente; evitar desconectar equipos de AVC somente se necessário e realizar antisepsia com clorexidina alcoólica nas conexões e usar máscaras e luvas estéreis; utilizar agulhas de pequeno calibre para administrar medicamentos no equipo de soro; realizar troca de CTV de AVC a cada 48 horas ou se necessário realizar limpeza de inserção com clorexidina alcoólicas.

E1, E3, E7, E13, E14, E16

[...] antisepsia da pele com clorexidina; seleção de sitio de inserção e manutenção do acesso.

E2

[..] avaliação diária de cateter venoso central e periférica; troca de curativo conforme rotina preconizada; escolha do local de cateter e precaução de barreira.

E4, E8

Limpeza do local, sitio da punção, antes da paramentação correta, EPIs durante a punção, não reutilização dos dispositivos de punção após uma tentativa, sempre é realizado limpeza com álcool 70% quando realizado medicação pela “borracha” do equipo, troca-se a agulha após a preparação da medicação.

E5

[..] uso de álcool 70%; uso de EPIs, principalmente na instalação do CVC; realizar avaliação diária do CVC e necessidade de mantê-lo, juntamente com o médico; trocar curativos a cada 72 horas ou se necessário. Se for necessário transparente com clorexidina, mantê-lo até 5 dias. As punções periféricas são trocadas a cada 72 horas, juntamente com todos os equipos e torneirinhas. Mesmo paciente com CVC os equipos são trocados a cada 72 horas, conforme rotina da CCIH. Sempre que aplicar alguma medicação no ejetor lateral do equipo fazer o uso de álcool 70%. Nunca abrir (desconectar equipos) para realizar medicações em bolus. Durante avaliação diária, observar se há sinais flogísticos. Caso tenha, devemos comunicar o médico, avaliar a

necessidade da troca e o encaminhamento do material para cultura. Sempre que possível dar preferência pela punção da subclávia e fazer antisepsia com clorexidina degermante seguido de alcoólica.

E6

Curativos realizados com técnica asséptica. Uso de clorexidina para assepsia. Observação de sinais flogísticos no sítio de inserção.

E9, E10, E11, E12

Checklist para a punção. Uso de EPIs (toca, luva, máscara, campo geral). Troca de curativo acesso somente por enfermeiros. Troca de curativo a cada 2 dias. Retirada de acesso central quando paciente vai de alta.

E15

A adoção de melhores práticas exige mudanças individuais, coletivas e organizacionais, resultando no aumento da credibilidade da assistência, além de trazer benefícios, como a minimização dos riscos nas práticas de saúde, segurança do paciente e redução de custos. A formação de profissionais qualificados e treinados para uma assistência correta, através de técnicas adequadas, desde a inserção até a retirada do cateter contribui para a redução da IPCS, mostrando comprovadamente ser eficaz (SILVA, 2015).

As medidas que visam à diminuição da IPCS são facilitadoras e acessíveis a qualquer instituição hospitalar. Desta forma, a formação de equipe multidisciplinar especializada e atualizada através da educação permanente é fundamental para a redução de taxas e percentuais de infecções (SILVA, 2015).

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) constitui um importante foco de atenção relacionada às práticas assistenciais por representar, em média de 20 a 30% de todas as infecções notificadas no âmbito hospitalar. Acerca dos principais problemas no controle das infecções hospitalares, percebe-se que os principais são: grande número de pacientes internados nas unidades, o espaço físico inadequado, a elevada carga de trabalho, infraestrutura do serviço na implementação de um trabalho em condições assépticas adequadas e dentre outras dificuldades (ARAÚJO, 2010).

Dessa forma, é fundamental, na dinâmica da UTI, a atuação da equipe de enfermagem, pois ela promove a interação e o equilíbrio entre a abordagem clínica e a epidemiológica, aprimorando a qualidade do atendimento prestado. Atribui-se ainda ao enfermeiro a aplicação de uma abordagem essencialmente preventiva em âmbito hospitalar, aliada nos conceitos de promoção da saúde, focalizada na minimização de agravos, riscos e na satisfação de necessidades básicas humanas (ARAÚJO, 2010).

Nesta perspectiva, indagou-se os enfermeiros quanto: ***Quais as dificuldades encontradas na assistência que interferem ou podem estar relacionadas com as infecções***

de CVC? Ao analisar as respostas percebeu-se, que dentre as diversas dificuldades e necessidades existentes no controle e prevenção das IPCS, destaca-se as relacionadas ao comportamento humano, como a quebra de protocolos. Muitas vezes, a resistência dos profissionais em estar seguindo as técnicas corretas. O apoio da CCIH nas instituições é essencial para estar repassando os protocolos e mostrando percentuais e taxas para que possam ser reduzidas. Como segue nas falas:

Quebra de técnica asséptica na inserção de CVC e nos cuidados com o cateter.

E1

Mudança na cultura dos profissionais que resistem a paramentação adequada para a inserção do cateter e na manutenção do mesmo.

E2

Contaminações nas punções e não o uso de técnica adequada.

E3, E8, E14

Falta de protocolo de cuidados com acessos venosos; falta de conscientização e material adequado para higienização das mãos e falta de profissionais de enfermagem para garantir assistência segura.

E4

A troca de equipos, infelizmente nem todos os funcionários fazem de maneira correta, muitas vezes também a torneirinha utilizada é de má qualidade, conectando de forma inadequada. Porém os enfermeiros desta UTI sempre fazem a troca do CTV e a observação do sitio de inserção do cateter. Há frequentemente orientação aos técnicos de enfermagem de como fazer a medicação de forma asséptica e troca dos equipos é sempre feito na data programada.

E5

Materiais de curativos algumas vezes são de qualidade inferior, ocasionando a troca com maior frequência, assim maior manipulação. Quando o CVC em jugular, geralmente fixação ruim, correndo risco de abertura do curativo. Uso correto de todos os EPIs durante instalação do CVC (médico e auxiliares).

E6

Práticas incompletas. Manuseio de inúmeros profissionais no CVC. Abertura do sistema CVC para coleta de sangue. Uso inadequado das máscaras, luvas estéreis ao manusear o CVC.

E7

Materiais utilizados nos cateteres de baixa qualidade como: equipos, torneirinhas, polifix.

E9, E11

Quebra de técnicas dos profissionais tanto médicos, enfermeiros e técnicos.

E10, E15, E16

Má assepsia. A não higienização das mãos pela equipe multidisciplinar.

E12

Não lavagem das mãos corretamente. Falta de material inadequado para procedimentos invasivos e não invasivos. Falta de comprometimento e de conhecimento dos profissionais.

E13

Existem desafios, pois trabalhar com a mudança de comportamento em hospitais com número reduzido de profissionais, rotatividade alta e sem equipe específica para realizar o serviço de educação é extremamente difícil. Um dos fatores para as dificuldades são os hospitais escolas, onde existem estudante e residentes, gerando um grande fluxo de profissionais e também a não aderência das recomendações dos cuidados prestados (SILVA, 2015).

No estudo de Araújo *et al.* (2010) realizado na UTI de um hospital escola em Fortaleza, com nove profissionais da saúde, revelou como dificuldade na assistência em relação as IPCS, a escassez de material científico e quebra de protocolos pelos profissionais de saúde em relação ao CVC. Este estudo resultou positivamente com as falas descritas pelos profissionais, sendo como marco principal a resistência da aderência de protocolos.

É fato que o combate às IPCS passa pela adesão a medidas como lavagem das mãos, rigor nas técnicas assépticas, uso de equipamentos de proteção individual e coletiva e outros fatores. Entretanto, salienta-se que, o controle deve existir, além do que é preconizada pela CCIH a busca de mudança de comportamento e conscientização do uso de técnicas descritas cientificamente preventivas, um estímulo positivo, uma motivação aos profissionais da saúde veiculados a estes serviços, para que eles venham a desempenhar suas atribuições de forma mais dinâmica, correta, segura e prazerosa (ARAÚJO, 2010).

6 CONCLUSÃO

A taxa geral de infecção hospitalar na UTI foi de 36,2%. E com uma prevalência de 7,5% de IPCS relacionada à CVC. Dos pacientes que desenvolveram IH 106 é do sexo masculino (61,3%). Quanto à idade de ocorrência de IH, manteve-se acima entre a faixa etária de 40 a 70 anos com percentual de 19% a 21% respectivamente.

Dentre as ocorrências de casos de infecções hospitalares por localização topográfica, observou-se pneumonia em 52,6% dos pacientes, infecção urinária em 22,5%, cirúrgica em 10,9% e infecção da corrente sanguínea em 7,5%.

Quanto a taxa de utilização dos dispositivos invasivos encontrados nos pacientes da UTI, observou-se o cateter vesical de demora em 94%, cateter venoso central em 84,9% e o uso da ventilação mecânica invasiva em 77%. A incidência associada aos dispositivos nos pacientes destacou-se as pneumonias 24,2%, infecções no trato urinário 10,6% e IPCS relacionada a cateter venoso central com 3,9%.

Quanto à incidência de IPCS relacionada à CVC de acordo com os meses do ano, observou-se que os meses de janeiro, março, maio e agosto apresentaram as maiores incidências (15,4%), seguidos de abril, junho, julho, outubro e novembro (7,7%). Já quanto aos tipos de microrganismos encontradas destacaram-se *Acinetobacterspp* com 23,1%, *Klebsiella*, *Candida* e *Staphylococcus* 15,4% respectivamente.

Entre os enfermeiros participantes do estudo, a maioria é do sexo feminino, com idade compreendida entre 28 e 52 anos. O tempo de experiência na unidade variou entre 5 a 16 anos, o que demonstrou uma vivência variável, porém, com tempo significativo destes profissionais na unidade. Evidencia-se que os enfermeiros estão sempre buscando melhorar o cuidado frente ao paciente grave, tentando minimizar danos através de um cuidado de qualidade, apesar de todas as dificuldades encontradas diariamente no ambiente da UTI. Buscam melhorias físicas e psicológicas no ambiente de trabalho, capacitação continuada, embasamento científico, destreza técnica, adesão aos protocolos e, sobretudo postura ética diante dos conflitos diários do processo assistencial, visando à segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Aleyne Farias de; SARAIVA, Francisco Joilson Carvalho; OLIVEIRA, Maria das Mercês Farias de. **Florence Nightingale**. 2011. Disponível em: <<http://emfermagemfaal2010.blogspot.com.br/2011/08/florence-nightingale.html>>. Acesso em: 07 set. 2015.
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília, 2017.
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Corrente Sanguínea, Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde**. Brasília, 2017.
- ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de et al. Dificuldades dos profissionais da saúde no controle de infecções hospitalares. **Revista de Enfermagem**, Pernambuco, n. 4, p.587-597, 2010.
- AZEVEDO, Antonio Carlos. O futuro dos hospitais e a gestão da qualidade. **Rev Paul Hosp**, São Paulo, v.3, n.1, jul/out. 1992. Disponível em: <http://www.escavador.com/pessoas/1867768> Acesso em: 23 out. 2015.
- BARBOSA, Taís Pagliuco et al. Práticas assistenciais para segurança do paciente em unidade de terapia intensiva. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v.1, p.243 – 248, jan/maio. 2014.
- BARRETO, Analúcia Filgueira Gouveia et al. Infecção de cateter venoso central e o não cumprimento dos protocolos na unidade de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem**, Recife, v. 7, p.430-437, 2013.
- BARROS, Livia Moreira et al. Prevalência de micro-organismo e sensibilidade antimicrobiana de infecções hospitalares em unidade de terapia intensiva de hospital público no Brasil. **RevCiêncFarm Básica Apl**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p.429-435, 10 set. 2012.
- BASSO, Maria Emilha et al. Prevalência de infecções bacterianas em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva (UTI). **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio Grande do Sul, v. 14, n. 4, p.201-208, 01 fev. 2016.
- BONVENTO, Marcelo. Acessos vasculares e infecção relacionada à cateter. **Rev. Bras. Ter. Intensiv**, São Paulo, v.19, n.2, p.226-230, abr/junho. 2007.
- CAMARGO, Caio Cavassam de et al. Prevalência de Infecções Nasocomias em Unidades de Terapia Intensiva: Revisão Sistemática. **Rev Panam Infectol**, São Paulo, v. 3, n. 16, p.180-186, 10 set. 2014.
- CARDOSO, Maria Manuela Vila Nova; FERREIRA, Rosa Gomes dos Santos. Educação continuada ou permanente: Objetivo comum predominando especificidades frente ao processo ensino-aprendizagem. **Rev. Saúde. Desenv**, Rio de Janeiro, v.5, n.3, p. 127-136, jan/jun. 2014.
- CARRARO, TE. Enfermagem e assistência: **resgatando Florence Nightingale**. 2 ed. Goiânia: AB; 1999.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Resolução 466/126. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 30 out. 2015.

COSTA, Roberto et al. O legado de Florence Nightingale: Uma viagem ao tempo. **Texto e Contexto Enferm**, Florianópolis, v.3, n.1, p.661- 669, mar/out. 2009.

FIGUEIREDO, Danielle Alves et al. Epidemiologia da Infecção Hospitalar em uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Público Municipal de João Pessoa-PB. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, Paraíba, v. 3, n. 17, p.233-240, 2013.

GEORGE, J. B. et al. **Teorias de Enfermagem**. Os fundamentos para a prática profissional. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

GRANDE, Daiane. **Infecções relacionadas à assistência à saúde: densidade de incidência dos casos na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital público de grande porte do sudoeste do Paraná**. Paraná: Unipar, 2014.

GUIMARÃES, Aline Caixeta et al. Óbitos associados á infecção hospitalar, ocorridos em um hospital geral de Sumaré - SP. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 15, n. 3, p.864-869, 14 nov. 2011.

HADDAD, Verônica Cristin do Nascimento; SANTOS, Tânia Cristina Franco. A Teoria Ambientalista de Florence Nightingale no ensino da Escola de Enfermagem Anna Nery (1962 – 1968). **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.15, n.4, p.755-761, out/dezembro. 2011.

HENRIQUE, Danielle de Mendonça et al. Fatores de risco e recomendações atuais para prevenção de infecção associada a cateteres venosos centrais: uma revisão de literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Rio de Janeiro, v. 3, p.134-138, 2013.

LEOPARDI M.T. **Teorias em enfermagem: instrumentos para a prática**. Florianópolis: Ed Papa-Livros, 1999.

LIMA, Mery Ellen; ANDRADE, Denise de; HAAS, Vanderlei José. Avaliação Prospectiva da Ocorrência de Infecção em Pacientes Críticos de Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v.19, n.3, p.342- 347, jul/setembro. 2007.

LOBO, Marie L. Florence Nightingale. In: GEORGE, Julia B. **Teorias de Enfermagem: os fundamentos a prática profissional**. 4 ed. Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 2000.

MARGOTTO, Paulo R. et al. **Infecção Primária da Corrente Sanguínea associada a Cateter Venoso Central (IPCS-CVC): Cateterismo de Vasos Umbilicais Cateterismo Venoso Central percutâneo vias de administração de medicamentos**. 3. ed. Brasília: Elsevier, 2010.

MEDEIROS, Eduardo Alexandrino S. Efeito de um programa educacional na redução de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central. **Rev Paul Pediatr**, São Paulo, v.4, n.1, p.290 – 291, out/dezembro. 2010.

MESIANO, Eni Rosa Aires Borba; MERCHÁN-HAMANN, Edgar. Infecções da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter venoso central em Unidades de Terapia Intensiva. **Rev Latino-am Enfermagem**, São Paulo, v.15, n.3, p. 453-459, jun. 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social** – teoria, método e criatividade. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

NIGHTINGALE, F. **Notas sobre Enfermagem**. São Paulo: Cortez, 1989. 174 p. Disponível em: <http://emfermagemfaal2010.blogspot.com.br/2011/08/florence-nightingale.html>. Acesso em: 08 set. 2015.

NIGHTINGALE, Florence. **Notas sobre enfermagem: o que é e o que não é**. São Paulo: Cortez, 1859.

OLIVEIRA, Adriana Cristina de et al. Infecção hospitalar em unidade de tratamento intensivo de um hospital universitário brasileiro. **RevLatAm Enfermagem**, Minas Gerais, v. 4, n. 3, p.99-104, 11 mar. 2010.

PADRÃO, Manuella da Cruz et al. Prevalência de infecções hospitalares em unidade de terapia intensiva. **RevBrasClinMed**, Rio de Janeiro, v.3, n.1, p.126 - 128, jan/março. 2010.

PERNA, ThaíssaDaulis Gonçalves da Silva et al. Prevalência de infecção hospitalar pela bactéria do gênero klebsiella em uma Unidade de Terapia Intensiva. **RevSocBrasClinMed**, Minas Gerais, v. 3, n. 3, p.119-123, 28 maio 2015.

PINHEIRO; Monica de Souza, NICOLETTI; Christiane; BOSZCZOWSK; Icaro POTTER, Patricia A. PERRY, Anne Griffin. **Fundamentos de Enfermagem**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

RICHTMANN, Rosana. **Infecção relacionada á assistência á saúde: orientações práticas**. São Paulo: Sarvier, 2009.

SHIMABUKURO, PatriciaMitsueSaruhashi; PAULON, Priscila; FELDMAN, Liliane Bauer. **Implantação de bundles em unidade de terapia intensiva: um relato de experiência**. Revista de Enfermagem da Ufsm, Rio Grande do Sul, n. 24, p.227-236, 12 jan. 2014.

SILVA, Juciana Isabel da. **Estratégias para qualificar o cuidado de Enfermagem na prevenção de Infecção na corrente sanguínea**. Porto Alegre: Universidade Vale dos Sinos, 2015.

SIQUEIRA, Gustavo Lopes Gomes et al. **Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central (ICSRC) em enfermarias: estudo prospectivo comparativo entre veia subclávia e veia jugular interna**. 3. ed. São Paulo: Irmandade Santa Casa de Misericórdia, 2011.

SPIR, Patricia Rodrigues Naufal. **Epidemiologia das infecções de corrente sanguínea de origem hospitalar em hospital de assistência terciária**. São Paulo: Universidade São Paulo, 2010.

STUBE, Mariléia et al. O enfermeiro na prevenção de infecções em terapia intensiva. **RevEnfermUfpe**, Recife, v.15, n.2, p. 6989 – 6997, nov/dezembro. 2013.

ZAMBON, Lucas Santos. **Segurança do paciente em terapia intensiva: caracterização de eventos adversos em pacientes críticos, avaliação de sua relação com mortalidade e identificação de fatores de risco para sua ocorrência**. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2014.

ZHANEL GG, De Corby M, Laing N, Weshnoweski B, Vashisht R, Tailor F, et al. Antimicrobial-resistant pathogens in intensive care units in Canada: results of the Canadian. **National Intensive Care Unit (CAN-ICU) study, 2005-2006**. *Antimicrob Agents Chemother*, 2008;52(4):1430–7.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista

I - Dados de Identificação:

Nome fictício: _____ Idade: _____ Sexo _____

Tempo de Trabalho na Unidade _____

II – Questionamentos:

- 1- O que você entende sobre infecção primária da corrente sanguínea?
- 2- Quais os sintomas apresentados pelos pacientes que podem estar relacionados a infecção primária da corrente sanguínea?
- 3- Quais são os fatores de risco associados à infecção primária da corrente sanguínea?
- 4- Quais são as medidas de prevenção e controle de infecção primária da corrente sanguínea que você utiliza ou utilizadas pela unidade?
- 5- Quais as dificuldades encontradas na assistência que interferem ou podem estar relacionadas com as infecções de CVC?

ANEXOS

ANEXO A – Parecer Consubstanciado de Aprovação CEP-UNISUL

UNIVERSIDADE DO SUL DE
SANTA CATARINA - UNISUL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INFECÇÕES DA CORRENTE SANGÜÍNEA NOS PACIENTES EM USO DE CATETER VENOSO CENTRAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL DR. HOMERO DE MIRANDA GOMES - SC

Pesquisador: FABIANA OENNING DA GAMA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 51969415.4.0000.5369

Instituição Proponente: Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.383.009

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa de caráter exploratório descritivo. Tem como objetivo geral verificar a prevalência da flora bacteriana e os fatores associados às Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS) por Cateter Venoso Central (CVC) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) nos anos de 2013 a 2015. A proposta de estudo será desenvolvida na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de São José. A amostra da presente pesquisa se constituirá de 16 enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva. Para coleta dos dados junto aos enfermeiros será realizada uma entrevista semi-estruturada com questões abertas, elaboradas com base nos objetivos do estudo, as mesmas serão realizadas nos meses de março a junho de 2016. Neste mesmo período serão coletadas as informações do banco de dados da CCIH utilizando as variáveis da flora microbiana e perfil de sensibilidade entre os anos de 2013 a 2015. A análise dos dados se dará de forma qualiquantitativa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Verificar a prevalência da flora bacteriana e os fatores associados às Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS) por Cateter Venoso Central (CVC) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de Santa Catarina nos anos de

Endereço: Avenida Pedra Branca, 25
Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca **CEP:** 88.132-000
UF: SC **Município:** PALHOÇA
Telefone: (48)3279-1036 **Fax:** (48)3279-1094 **E-mail:** cep.contato@unisul.br