



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA – LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA

LEONARDO DAVI SALOMÃO SANTOS
RAYLENIZE SYNDIANE FERREIRA BOTELHO
TALIANY LIMA DA SILVA

**O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA COMISSÃO DE CONTROLE DE
INFECÇÃO HOSPITALAR: uma revisão de literatura**

Itaituba – PA

2022

LEONARDO DAVI SALOMÃO SANTOS
RAYLENIZE SYNDIANE FERREIRA BOTELHO
TALIANY LIMA DA SILVA

**O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA COMISSÃO DE CONTROLE DE
INFECÇÃO HOSPITALAR: uma revisão de literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção de título de
Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Esp. Júnio Fábio Silva do Vale

Itaituba – PA

2022

SANTOS, Leonardo Davi Salomão; BOTELHO, Raylenize Syndiane Ferreira; SILVA, Taliany Lima da.

O Papel do Farmacêutico na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar: uma revisão de literatura. Itaituba: FAI, 2022.

47 f.

Orientador: Prof. Júnio Fábio Silva do Vale.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Itaituba, 2022.

1. Infecção Hospitalar. 2. CCHI. 3. Farmacêutico | VALE, Fábio do || Faculdade de Itaituba. Itaituba, BR-PA, 2022.

LEONARDO DAVI SALOMÃO SANTOS
RAYLENIZE SYNDIANE FERREIRA BOTELHO
TALIANY LIMA DA SILVA

O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR: uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção de título de
Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Esp. Júnio Fábio Silva do Vale

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota: _____

Prof. Júnio Fábio Silva do Vale, Especialista.

Avaliador: _____ Nota: _____

Prof. _____, _____

Avaliador: _____ Nota: _____

Prof. _____, _____

Resultado: _____ Média: _____

Data: _____ de abril de 2022.

Dedicamos este trabalho a nossos familiares que durante este período acadêmico foram nosso porto seguro, sempre nos incentivando, motivando e auxiliando nessa caminhada. Nosso muito obrigado!

AGRADECIMENTOS

Eu, *Leonardo Davi Salomão Santos*, agradeço a Deus por essa conquista em minha vida, me sinto realizado, pois os obstáculos foram grandes.

Foram cinco anos de muita batalha e felizmente não estive só durante esse tempo, tenho muito que agradecer à minha família que me ajudou em tudo que podia, sempre me apoio e eterna gratidão às minhas duas mães Sandra e Vânia que nunca mediram esforços para me ajudar mesmo com tantas dificuldades.

As minhas tias Edjanni e Edyara que sempre estiveram presente nessa caminhada comigo.

À minha esposa Syndi, que conheci durante essa jornada da faculdade e hoje, é minha companheira de vida, me ajudou muito nesses últimos dois últimos anos, então, posso dizer que a faculdade me trouxe coisas boas.

Também quero dedicar essa graduação a minha avó paterna Gizelia, que me deixou no ano de 2020, sei que ela estará em um bom lugar me vendo realizar esse de muitos sonhos.

Eu, *Raylenize Syndiane Ferreira Botelho*, em primeiro lugar, sou grata a Deus, não só pelos fatos positivos, mas a tudo que se faz presente em minha vida. Com coração grato e feliz, mesmo atravessando a inúmeros obstáculos encontro apenas razões para agradecer.

Imensamente grata à minha mãe, Neide por todo apoio e ajuda, sem você eu nada seria!

Aos meus colegas de TCC: Minha amiga Taliany Lima, que se fez presente ao longo da minha vida acadêmica e, sobre a amizade não ser feita de tantos momentos juntas, mas estar presente e disponível quando precisar. Obrigada pela sua amizade!

Meu companheiro de vida Leonardo Davi, com quem além da sala de aula e o TCC, decidimos também dividir a nossa trajetória na terra. Obrigada por tudo que faz por mim!

Ao meu orientador Fábio, por compartilhar comigo seus saberes, agregando ao meu aprendizado e sendo sem dúvida minha referência de profissional.

Aos professores, farmacêuticos, que me engrandeceram com tamanho conhecimento transmitido, mostrando-me que o caminho na maioria das vezes, não

é fácil, mas também não é impossível.

Essa gratidão abrange todos que foram essenciais para a realização desta conquista. E, no final desta trajetória, os exemplos que convivi refletirão diretamente na profissional que serei. Muito obrigada!

Eu, *Taliany Lima da Silva*, agradeço a Deus pela vida e por me ajudar a ultrapassar a todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

À minha avó Zilma, que custeou todas as despesas do curso e fez esse sonho possível. À minha mãe Neiva, meu filho Enzo Bernardo e ao irmão Eudiney que ajudaram nos momentos difíceis e que foram a minha força para continuar.

Aos professores reconheço um esforço gigante com muita paciência e sabedoria, foram eles que me deram recursos e ferramentas para evoluir um pouco mais todos os dias.

Aos meus amigos Syndi Botelho e Leonardo Davi, que formam comigo esse grupo, caminharam junto a mim até aqui em busca deste sonho.

A todos que de uma alguma forma me ajudaram a acreditar em mim, quero deixar um agradecimento eterno, pois sem eles não teria sido possível.

Há medicamentos para toda espécie de doenças, mas se esses medicamentos não forem dados por mãos bondosas, que desejam amar, não será curada a mais terrível das doenças: a doença de não se sentir amado.

(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

A infecção hospitalar é adquirida após a admissão de um paciente em um hospital, uma vez que suas manifestações podem ocorrer durante a internação ou após a alta e o envolvimento dos farmacêuticos na CCIH tornou-se mais clínico, e não apenas administrativo devido ao desenvolvimento de protocolos de antibioticoprofilaxia e antibioticoterapia junto a CCIH. O presente trabalho é um estudo de revisão de literatura, do tipo descritiva e com abordagem qualitativa. Este estudo possui o objetivo geral de demonstrar a importância dos profissionais farmacêuticos nas comissões de controle de infecção hospitalar. A investigação bibliográfica teve como base artigos, teses, dissertações e livros, de modo que estes estudos foram selecionados no período que compreende os meses de novembro e dezembro de 2021, por meio de publicações indexadas nas bases de dados eletrônicas do Scielo - Scientific Electronic Library Online e Lilacs - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Google acadêmico. Foram escolhidas essas bases de dados por serem as principais fontes de publicações na área da saúde. E em seus resultados, evidenciou-se que o farmacêutico contribui diretamente na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, realizando um trabalho de intervenção para pacientes e colaboradores em geral, dessa forma esses pacientes tenham uma permanência hospitalar sem problemas durante a internação. Desse modo, que é necessário que o hospital mantenha o funcionamento normal da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e a participação efetiva dos farmacêuticos na CCIH tende a reduzir a disseminação da resistência bacteriana e promover o uso racional de antibióticos, proporcionando uma assistência de qualidade e mais eficaz aos pacientes hospitalizados. A partir deste estudo de revisão, evidencia-se que para o bom funcionamento da CCIH é necessária à interação com todos os membros e profissionais de saúde.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar; CCIH; Farmacêutico.

ABSTRACT

Hospital infection is acquired after a patient is admitted to a hospital, since its manifestations can occur during hospitalization or after discharge, and the involvement of pharmacists in CCIH has become more clinical, and not just administrative due to the development of antibiotic prophylaxis and antibiotic therapy protocols with the CCIH. The present work is a literature review study, of the descriptive type and with a qualitative approach. This study has the general objective of demonstrating the importance of pharmaceutical professionals in hospital infection control committees. The bibliographic research was based on articles, theses, dissertations and books, so that these studies were selected in the period that comprises the months of November and December 2021, through publications indexed in the electronic databases of Scielo - Scientific Electronic Library Online and Lilacs - Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences and Google Scholar. These databases were chosen because they are the main sources of publications in the health area. And in its results, it was evidenced that the pharmacist contributes directly to the Hospital Infection Control Commission, performing an intervention work for patients and employees in general, in this way these patients have a problem-free hospital stay during hospitalization. Thus, it is necessary for the hospital to maintain the normal functioning of the Hospital Infection Control Commission (CCIH) and the effective participation of pharmacists in the CCIH tends to reduce the spread of bacterial resistance and promote the rational use of antibiotics, providing of quality and more effective to hospitalized patients. From this review study, it is evident that for the proper functioning of the CCIH, interaction with all members and health professionals is necessary.

Keywords: Hospital Infection; CCIH; Pharmaceutical.

LISTA DE SIGLAS

ABIH – Associação Brasileira dos Profissionais em Controle de Infecção Hospitalar
AMECIH – Associação Mineira de Estudos em Controle de Infecção Hospitalar
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APECIH – Associações Paulista de Estudo em Controle de Infecção Hospitalar
CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC – Centro de Controle e Prevenção de Doenças
CECIH – Comissões Estaduais de Controle de Infecção Hospitalar
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CFF – Conselho Federal de Farmácia
CFT – Comitê de Farmácia e Terapêutica
CMCIH – Comissões Municipais de Controle de Infecções Hospitalares
EPI – Equipamento de Proteção Individual
GPEA – Gerência de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos
HICPAC – Comitê Consultivo de Prática de Controle e Infecção em Saúde
IH – Infecção Hospitalar
IRAS – Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde
MS – Ministério da Saúde
NNIS – Vigilância Nacional de Infecções Hospitalares
OMS – Organização Mundial da Saúde
OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde
PBT – Precauções Baseadas na Transmissão
PCIH – Programa de Controle de Infecções Hospitalares
PNCIH – Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar
SCIH – Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SENIC – Estudo Sobre a Eficácia do Controle de Infecção Hospitalar
SINAIS – Sistema Nacional de Informação para Controle de Infecção em Serviços de Saúde
SUS – Sistema Único de Saúde
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USP – Universidade de São Paulo
VISA – Vigilância Sanitária

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA INFECÇÃO HOSPITALAR	13
2.2 INFECÇÃO HOSPITALAR NO BRASIL	17
2.3 COMISSÕES DE CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR	23
2.4 PROGRAMA DE CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR – PCIH	27
2.5 O USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANO	28
3 METODOLOGIA	30
3.1 TIPO DE PESQUISA	31
3.2 SELEÇÃO DOS ARTIGOS	31
3.3 ANÁLISE DOS ESTUDOS	32
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	33
3.5 ASPECTOS ÉTICOS	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1 CONTAMINAÇÃO HOSPITALAR	36
4.2 INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE	37
4.3 O TRABALHO DO FARMACÊUTICO NO SETOR DE CCIH	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

Durante anos no Brasil, o farmacêutico hospitalar foi esquecido nas farmácias que muitas vezes eram localizadas distantes das enfermarias de internação, afastando-o cada vez mais dos demais profissionais de saúde e pacientes. Nos últimos anos, ocorreram mudanças no sistema de distribuição de medicamentos visando à redução de custos. Também surgiram questionamentos sobre a qualidade dos medicamentos, na qual diversos órgãos que eram associados ou não, realizaram pesquisas sobre uso de medicamentos, farmacovigilância, farmacoepidemiologia e farmacoeconomia (VIDOTTI, 2000).

Em 1983, o Ministério da Saúde promulgou a Portaria nº 196, que determinava que todos os hospitais do país deveriam estabelecer uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e em 1985, passou a incentivar a reorganização das farmácias hospitalares promovendo cursos especializados (BRASIL, 1983).

O Decreto nº 2.616 de 1998, além de revogar o Decreto nº 930 de 1992, reafirmou a importância da CCIH nos hospitais e ampliou sua titularidade, estabelecendo as funções das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar, na qual as farmácias desempenhavam um papel importante (BRASIL, 1998).

Considerando que um dos principais objetivos das farmácias hospitalares é promover o uso racional de medicamentos as atividades específicas de controle de infecções hospitalares devem envolver os farmacêuticos, uma vez que suas funções vão desde a seleção até a dispensação. Claramente, essa participação não é apenas administrativa, mas deve ser efetivada em um comitê multidisciplinar, visando tornar o ambiente hospitalar um local adequado para a recuperação do paciente (STORPIRTIS *et al.*, 2008).

Para Araújo (2000) o envolvimento dos farmacêuticos na CCIH tornou-se mais clínico, e não apenas administrativo devido ao desenvolvimento de protocolos de antibioticoprofilaxia e antibioticoterapia junto a CCIH. O hospital fez as divulgações como um adendo no manual de medicamentos para ajudar os prescritores a informar qual, como e quando usar a profilaxia antibiótica cirúrgica com base em pesquisas de evidências.

Em relação aos fatores associados aos antimicrobianos, podem ser citados: farmacocinética; faixa de ação; dose; via e intervalo de administração; distribuição

tecidual; interações medicamentosas; potencial para desenvolvimento de resistência; efeitos adversos; contraindicações e custo. O uso racional de medicamentos tem como premissa a prevenção e o controle da infecção hospitalar.

Diante do exposto, surge a seguinte questão norteadora levantada neste estudo: Qual o papel do farmacêutico na CCIH? Para responder a este questionamento, o trabalho tem como objetivo geral: demonstrar a importância do farmacêutico na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. E como objetivos específicos: descrever quais os principais problemas diante da infecção hospitalar; demonstrar o papel do farmacêutico no Controle da Infecção Hospitalar (IH) e destacar como o farmacêutico pode controlar a IH.

Nesse sentido, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender o papel do farmacêutico dentro da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, uma vez, que é um profissional conceituado e possui conhecimentos técnicos para solucionar as infecções hospitalares com o uso de medicamentos que melhorem a condição do paciente no ambiente hospitalar.

Este Trabalho de Conclusão de Curso está organizado em cinco capítulos. Neste capítulo inicial apresenta-se a Introdução, evidenciando as principais informações e levantamentos necessários para a construção do estudo. O capítulo 2 – Referencial Teórico que dialoga a respeito das temáticas: Aspectos históricos da infecção hospitalar; Infecção hospitalar no Brasil; Comissões de controle da infecção hospitalar; Programa de controle da infecção hospitalar – PCIH; A importância do farmacêutico dentro da PCIH e o Uso racional de antimicrobiano. O capítulo 3 – Metodologia, apresentando os detalhes de como foram realizadas os procedimentos para o alcance do estudo. O capítulo 4 – Resultados e Discussões evidencia pontos relevantes voltados para a importância da utilização de programas que visam evitar e controlar a infecção hospitalar, e também, sobre a importância do farmacêutico diante da comissão de controle da infecção hospitalar como conhecedor do problema. O capítulo 5 – Considerações finais evidencia pontos relevantes voltados para a importância da utilização de programas que visam evitar e controlar a infecção hospitalar, e também, sobre a importância do farmacêutico diante da comissão de controle da infecção hospitalar como conhecedor do problema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA INFECÇÃO HOSPITALAR

Ao se considerar a Infecção Hospitalar (IH) como toda infecção adquirida ou transmitida no ambiente hospitalar, ainda que se manifeste fora dele, sua origem pode ser buscada na idade média quando foram criados os primeiros hospitais (LACERDA, 2003).

No início do século XX no ano de 1917, através do Colégio Americano de Cirurgiões que fica localizado nos Estados Unidos, surgiram as primeiras referências a respeito de padrões necessários para prevenção de infecções hospitalares. Esses padrões eram exigidos em programas que visavam à qualidade do cuidado em saúde e eram intermediadas por meio de padrões mínimos que avaliavam regularmente a qualidade dos cuidados disponibilizados aos pacientes hospitalizados (LACERDA, 2006).

Neste aspecto, a única referência daquele período exigia que houvessem condições que possibilitassem o diagnóstico e estudo dos casos de pacientes, sendo necessário haver pelo menos um laboratório com análise química, sorológica, patológica e bacteriológica. Entretanto, não especificava a necessidade do controle de infecções, embora pudesse ser deduzida (PATTERSON, 1995).

Há relatos na literatura de que a IH é conhecida desde o século IV d.C. Segundo Souza *et al.*, (1999), apesar de ser muito antiga começou a preocupar os profissionais de saúde somente no século passado, na década de 40, com o surgimento dos antimicrobianos e dos avanços tecnológicos.

Antes do conhecimento dos modos de transmissão de doenças infecciosas, a junção indiscriminada de pessoas em um ambiente confinado facilitava a propagação de patologias, na qual passaram a ser denominadas desde então de IH. Contudo, praticamente não existiam ações assistenciais de saúde nesses locais, pois se tratavam de alojamentos para pessoas doentes, peregrinos, pobres e inválidos. Eram antes, locais de separação e exclusão, mas não assistenciais (FOUCAULT, 1970).

A história sobre o controle da IH remete a meados do século XIX, onde surgiram importantes contribuições nessa área, de modo que relacionavam as condições de higiene pessoal com a morbidade e mortalidade das doenças, assim

como a importância da equipe médica na transmissão dessas doenças. Sendo assim, historicamente o século XIX também deixou marcas na área da medicina, no qual incluiu inúmeras contribuições como: medidas de saúde pública; noções de higiene pessoal; campanha antimalárica; introdução de hospitais e a organização da profissão e do ensino médico (MELO, 1989).

Vale ressaltar, que o trabalho de Florence Nightingale (1820-1910), enfermeira inglesa e precursora da enfermagem moderna que foi responsável pela humanização e profissionalização. Seu legado assegura quanto ao grande desafio nesta área deixado por ela e outros desbravadores do controle de IH (MARQUES, 2005).

Florence realizou um trabalho transformador quanto à realidade dos hospitais durante o atendimento aos feridos na guerra da Criméia, aplicando medidas simples como higiene, limpeza pessoal, ambiental e medidas de conforto. Nightingale, no período compreendido entre 1854-1855 propôs a importância de pequenas enfermarias ligadas por corredores abertos. Da mesma forma, pregou a necessidade de ambientes assépticos e muito limpos, no qual explicitou a transmissão da infecção especialmente por contato com substâncias orgânicas. Em vista disso, organizou um treinamento para as enfermeiras sobre limpeza e desinfecção, também propôs a construção de hospitais para possibilitar a separação dos pacientes (MARTINS, 2001).

Florence também contribuiu na inovação dos hospitais daquela época, possibilitando à criação de uma lavanderia, na qual foram construídas caldeiras para realização do processo de lavagem de roupas com água quente. Também houve a preocupação com a forma de preparação dos alimentos, além de outras medidas, até hoje preconizadas como indispensáveis quando se fala em qualidade e prevenção de infecções hospitalares (LACERDA, 2006).

Florence também cooperou por meio da interpretação estatística. Junto com William Farr (estatístico), levantaram informações de vários hospitais ingleses, conseguindo demonstrar a relação entre as más condições de higiene, com as elevadas taxas de complicações pós-operatórias, como: gangrenas, erisipelas, associadas as altas taxas de mortalidade (NIGHTINGALE, 1989).

As importantes contribuições aos estudos das Infecções hospitalares emergiram a partir do século XIX, principalmente quanto a epidemiologia e prevenção. Na Inglaterra, nesse mesmo século, foi implantado o isolamento de

algumas doenças como a varicela. As descrições desses procedimentos começaram a ser veiculadas, bem como, se principiou uma estatística relativa às infecções hospitalares e óbitos causados por essas infecções (FONTANA, 2006).

O Inglês Young Simpson (1830), professor de cirurgia da Universidade de Edimburgo, observou um aumento na taxa de letalidade após a ocorrência frequente de amputações em pacientes internados. Deste modo, comparou a taxa de mortalidade por supuração de 2000 amputados que estavam em casa ao número de pacientes amputados no hospital. Constatou que amputações feitas em ambiente hospitalar, infectavam quatro vezes mais, comparado as realizadas em ambiente doméstico. (FONTANA, 2006).

O médico americano Oliver Wendel Holmes descobriu em 1843, a febre puerperal contagiosa que é transmitida de uma mulher à outra por meio das mãos de médicos e parteiras. Pereira e Moryia (2015) referem que Holmes, na sua obra *“On the Contagiousness of Puerperal Fever”*, responsabilizava os médicos pela infecção puerperal.

De acordo com Couto (1999) foi Ignaz Phillip Semmelweis quem obteve notabilidade por seus achados diagnósticos relativos à IH. Em 1847, publicou um trabalho que viria a confirmar definitivamente a hipótese da transmissão de doença intra-hospitalar. Demonstrou a incidência da infecção puerperal cujo maior número era nas parturientes assistidas por médicos, quando comparadas às assistidas por parteiras, de modo que levantou diversas hipóteses para isso, tais como: miasma, sazonalidade e fatores ambientais.

Porém, todas as hipóteses foram derrubadas em consequência da morte de um patologista amigo de Semmelweis, na qual os achados da autópsia feita no patologista eram iguais aos achados da paciente em que havia feito a autópsia, os quais confirmavam febre puerperal (COUTO, 1999).

A partir disto, Semmelweis instituiu em 15 de maio de 1847, a lavagem das mãos como medida de controle e prevenção das infecções naquela ocasião, sendo até hoje, a despeito de todos os avanços tecnológicos, a principal medida preventiva adotada nos serviços de saúde (FERNANDES, 2000).

Já a anti-sepsia se desenvolveu graças a Joseph Lister, sendo que esta especialidade aperfeiçoou-se até os dias atuais, no qual contribui de forma imprescindível para o controle e prevenção de infecções. Os estudos e pesquisas desenvolvidos por Louis Pasteur ajudaram na descoberta de seres vivos até então

invisíveis como os microorganismos. No entanto, a partir de 1928 quando Alexander Fleming observava uma substância procedente de um fungo comum (*Penicillium notatum*) inibia o crescimento de algumas bactérias, descobriu a Penicilina. E durante a Segunda guerra mundial, o médico alemão Gerhard Domagk, descobriu que o grupo de substâncias denominadas sulfonamidas eram eficazes contra infecções bacterianas (PELCZAR, 1996).

A partir de então, efetivou-se a expansão dos antimicrobianos em muitas gerações e o uso aleatório e indiscriminado dos antibióticos passou a gerar resistência em bactérias, tornando-o um agente complicador nos dias atuais, já que é comprovadamente um dos agentes responsáveis pelo surgimento das infecções hospitalares (RODRIGUES, 1997).

Foi ainda no século XIX, que Von Pettenkoffer apontou a existência da suscetibilidade individual e a influência do ambiente para o desenvolvimento das doenças. Dizia que, além da Teoria Microbiana, haviam outros fatores para a instalação de um processo infeccioso, ressaltando a interação de três fatores a saber: o agente, o hospedeiro e o meio ambiente (FONTANA, 2006).

Segundo Starling (2003) por volta de 1960, ocorreram vários surtos de infecções por *Staphylococcus Aureus* nos hospitais americanos, tornando-se necessária a organização de comitês para controlar o problema que originou o surgimento de vários programas para o controle de IH nos Estados Unidos e na Europa. A *American Hospital Association Advisory Committee on Infection* (HICPAC) recomendou aos hospitais realizarem vigilância das infecções.

E entre 1968 e 1969, o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de Atlanta (EUA) iniciou um projeto para o controle de infecções denominado *National Nosocomial Infection Surveillance* (NNIS), que possuía o objetivo de compilar os dados nacionais de infecção hospitalar. De 1974 a 1983, foi elaborado o *Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control* (SENIC), com a publicação dos resultados em 1985 (STARLING, 2003).

Este estudo influenciou a implementação de medidas e sistemas de controle das IH que são semelhantes na maioria dos hospitais no mundo, inclusive no Brasil. A Organização Mundial da Saúde (OMS) promoveu, no período de 1983 a 1985, um estudo da prevalência das infecções hospitalares em 14 países. Mesmo reconhecendo que a amostra não foi necessariamente representativa, ressaltou-se com tal pesquisa a importância das IH cuja prevalência estimou-se em 8,7%,

oscilando de 3% a 21% (OMS, 2001).

Na Europa, a prevalência das infecções hospitalares variam de 6% a 15%, segundos dados da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e também informa índices semelhantes na América Latina (BRASIL, 2004).

Para Fontana (2006) uma das grandes e importantes condutas que implicou em avanços positivos no controle e prevenção das IH foi a determinação da prática e implementação por todos os profissionais dos sistemas de precauções e isolamentos, cujo objetivo básico, é prevenir a transmissão de microorganismos de um paciente portador para uma pessoa saudável ou até mesmo a transmissão de um microorganismo de um paciente doente para outro paciente doente, tanto de forma direta como indireta.

Esta prevenção abrange medidas de proteção não só para os pacientes, familiares e cuidadores, mas também para os profissionais que trabalham na área da saúde. Diversas normas de precauções e isolamento foram elaboradas baseadas nestes objetivos. A norma mais aplicada ou adaptada em hospitais é aquela elaborada pelo CDC e HICPAC, uma vez que tais recomendações têm orientado as normas de isolamento também no Brasil (FONTANA, 2006).

Deste modo, Andrioli *et al.*, (1999) descreve que este novo sistema contempla dois tipos de precauções: a padrão, que deve ser aplicadas a todos os pacientes independentemente de sua condição infecciosa, na presença ou não de doenças transmissíveis e compreendem: lavagem das mãos, luvas, avental, máscara, óculos, protetor facial, prevenção de acidentes com perfuro-cortantes, descontaminação de artigos e superfícies. E as precauções baseadas nos modos de transmissão, devendo ser aplicadas para pacientes com suspeitas ou diagnóstico confirmado de infecção, sendo classificadas em precauções de contato e precauções respiratórias para gotículas e para aerossóis infectantes.

2.2 INFECÇÃO HOSPITALAR NO BRASIL

Um dos marcos históricos no controle e prevenção das infecções hospitalares no Brasil aconteceu na década de 1980, quando o Ministério da Saúde fundamentado no contexto internacional sobre o controle das infecções hospitalares, criou em março de 1983, um grupo de trabalho integrado tanto por seus representantes, quanto por integrantes dos Ministérios da Educação e da

Previdência Social. Esse grupo elaborou um documento normativo do qual foi gerada a Portaria MS n. 196, de 24 de junho de 1983, determinando a todos os hospitais brasileiros a constituição de uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (SANTOS 2006).

Esta portaria foi o início da implantação do modelo brasileiro de prevenção e controle das infecções relacionadas à atenção em saúde. O Ministério da Saúde criou cursos de introdução ao controle de IH em níveis nacionais e construiu 44 centros de treinamento, visando capacitar os profissionais da área da saúde. No final da década de 80, formam-se várias associações dos profissionais para estudo e controle das IH: a Associação Paulista de estudos em controle de infecção hospitalar (APECIH), iniciada como núcleo em 1982, e transformada em associação em 1987, em São Paulo (FONTANA, 2006).

A Associação Mineira de Estudos em Controle de Infecção Hospitalar (AMECIH), em Minas Gerais e a Associação Brasileira dos Profissionais em Controle de Infecção Hospitalar (ABIH) fundada em 1987. Essas associações ofereciam cursos básicos e congressos sobre controle de infecção, como por exemplo, o curso internacional de infecções hospitalares que foi financiado pela OPAS/OMS, realizado na cidade de Brasília no período de 26 a 31 de março de 1984 (SILVA, 2003).

Os primeiros estudos sobre IH surgiram em 1956 (esterilização do material hospitalar) e 1959 (uso inadequado e indiscriminado de antibióticos), ambos publicados na Revista Paulista de Medicina. Em 1972, realizou-se o primeiro evento específico sobre o tema: Curso de Epidemiologia e Profilaxia das Infecções Hospitalares realizados no Hospital de Ipanema e na Associação Brasileira de Enfermagem (ABEN-SP) (ANVISA, 2003).

Os importantes eventos foram surgindo, como a publicação do manual de controle de infecção hospitalar pelo MS que delineou e adaptou à realidade nacional às medidas básicas de prevenção e controle das infecções em 1985 e através da Portaria MS de nº 232. O Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar (PNCIH) foi transformado na Divisão Nacional de Controle das IH por meio da Portaria nº 666, de 17 de maio de 1990. Em São Paulo no ano de 1989, ocorreu o 1º Congresso Brasileiro sobre infecção hospitalar realizado pela APECIH, com cerca de mil participantes e vários convidados estrangeiros (SANTOS, 2006).

A obrigatoriedade da criação das CCIH nos hospitais brasileiros passou a ser

também uma exigência do Governo Federal através da Portaria nº 196, promulgada pelo MS, em 24 de junho de 1983 independentemente da sua entidade mantenedora (BRASIL, 1983). Houve a reestruturação do PNCIH adequando-o ao novo modelo que descentraliza e unifica a assistência de saúde no Brasil, por meio de uma nova Portaria, a de nº 930, com publicação em 27 de agosto de 1992, na qual ficou estabelecida a criação dos Serviços de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) com a profissionalização médica e de enfermagem como responsáveis por este serviço, além de recomendar o método de busca ativa na coleta de dados (BRASIL, 1992).

A Portaria nº 196, foi substituída pela Portaria nº 930 do MS em 27 de agosto de 1992, representando um grande avanço no sentido de maior profissionalização na prática do controle das infecções. A presente Portaria determinou que todos os hospitais obrigatoriamente mantivessem seus Programas de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH), independentemente de entidade mantenedora (BRASIL, 1992).

Outra iniciativa importante no Brasil foi a edição da Lei Federal 9.431, de 6 de janeiro de 1997, recebida com perplexidade por todos os profissionais trabalhadores na área do controle de IH no País, visto ter sido vetada a maioria dos seus artigos como: a obrigatoriedade da existência do SCIH; a composição e as competências deste e da comissão de controle; a obrigatoriedade da responsabilidade técnica de um farmacêutico para gestão de antimicrobianos, soluções parenterais de grande volume, germicidas e materiais médico-hospitalares (BRASIL, 1997).

O Ministério da Saúde elaborou um projeto de estudo, após a publicação da Portaria nº 196/83, denominado “Estudo Brasileiro da Magnitude das Infecções Hospitalares e Avaliação da Qualidade das Ações de Controle de Infecção Hospitalar”, realizado entre maio e agosto de 1994, no qual foram avaliados 8.624 pacientes com mais de 24 horas de internação cujo tempo médio de permanência foi 11,8 dias. O número de pacientes com infecção hospitalar encontrado foi 1.129, com taxa de pacientes com infecção de 13,0% e a taxa de infecção hospitalar de 15,5%. Os maiores índices de pacientes com infecção foram obtidos nos hospitais públicos com uma taxa de 18,4%, em relação aos 10% dos hospitais privados sem fins lucrativos (BRASIL, 1995).

Os maiores índices foram obtidos nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e unidades de queimados, das demais clínicas, o destaque foi para neonatologia e clínica cirúrgica. Na avaliação da qualidade, o desempenho médio obtido foi apenas 35,4%, variando de 5,4% a 73%. O pior resultado foi para direção do hospital e

apenas 15% das atividades avaliadas estavam sendo cumpridas, no que refere à nomeação da equipe de controle de infecção hospitalar, orçamento e a participação do controle de infecção nos órgãos deliberativos do hospital (FONTANA, 2006).

A microbiologia veio a seguir, com apenas 15% das ações desenvolvidas, pois 50% dos hospitais não tinham laboratório de microbiologia e dos que existiam somente 1/3 desenvolviam algum tipo de controle de qualidade. Em apenas 6,1% dos laboratórios estudados existiam rotinas para coleta e transporte de materiais (PRADES, *et al.*, 1995). Atualmente no Brasil, a magnitude do problema das infecções relacionadas à atenção em saúde não é completamente conhecida, mas diversos pesquisadores brasileiros têm evidenciado o grande impacto dessas infecções no sistema hospitalar do país. Estudos sobre o aumento na morbimortalidade dos pacientes relacionadas às IH, em hospitais universitários e outros de referência regional têm sido publicados mensurando custos diretos e impactos sociais diversos, como aqueles decorrentes do sofrimento dos pacientes e familiares (ANVISA, 2006).

Pesquisas recentes como a da ANVISA, realizada em parceria com a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP) e divulgada em 2006, analisou a realidade funcional de 4.148 hospitais do país e demonstrou uma taxa global de infecções de 9% e uma taxa de 14% com relação à mortalidade associada à letalidade (ANVISA, 2006).

A última Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998 que rege o controle de infecção hospitalar publicada pelo Ministério da Saúde, ainda é a vigente. E mantém a obrigatoriedade de um PCIH em todos os hospitais do país de forma didática, estabelecendo critérios para a classificação das IH, sendo os membros do SCIH os que exercem a função de executores e os da CCIH passam a serem membros consultores (BRASIL, 1998). A atual portaria mantém ainda a exigência de manutenção das CCIH e de Comissões Estaduais de Controle de Infecção Hospitalar (CECIH), assim como as Comissões Municipais de Controle de Infecções Hospitalares (CMCIH).

Visando maior conscientização de toda categoria profissional da saúde, autoridades sanitárias, diretores de hospitais, sociedades, bem como todos os demais envolvidos e com objetivo de reduzir a incidência de óbitos provocados pelo problema, o MS decretou que em 15 de maio seria comemorado o dia nacional do controle de infecção hospitalar no Brasil através do Projeto de Lei nº 122 de 2001, do

Senado Federal. Nesta mesma data no ano de 1847, na Hungria, o médico-obstetra Ignaz P. Semmelweiss defendeu e incorporou a prática da lavagem das mãos, como ação obrigatória dos enfermeiros e médicos que circulavam nas enfermarias e assistiam seus pacientes. Uma simples ação, mas a eficiente iniciativa, conseguiu reduzir na ocasião, a taxa de mortalidade dos pacientes de 18% para 1,5% (BRASIL, 2001).

Atualmente as Diretrizes Gerais para o controle das infecções em serviços de saúde, são delineadas pela ANVISA. Essas mudanças com novas perspectivas objetivaram o aperfeiçoamento das atividades de gerenciamento que levou a Unidade de Controle de Infecção em Serviços de Saúde, a assumir uma nova dimensão política, passando esta a ser intitulada Gerência de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos (GIPEA), por meio da Portaria nº 385 de 4 de junho de 2003, associando-o à vigilância sanitária dos serviços de saúde que visava fortalecer tanto o programa, quanto o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2004).

A crise político-social atual envolvendo fortemente o setor de saúde tem dado mais valor a área da Vigilância Sanitária (VISA), não apenas em seu campo organizacional e administrativo, mas em especial no seu contexto de ações no qual é extremamente amplo (SANTOS 2006).

As leis existentes e que garantem na prática uma assistência de saúde com menos riscos e com maior acesso é a de nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, chamada Lei Orgânica da Saúde. Esta lei define a VISA como:

Um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir, ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde (BRASIL, 1990, p. 2-3).

Embora todo esse processo de mudança e transformação tenha refletido na criação e publicação de muitas leis sobre o tema, ainda não existentes a meios suficientes para a garantia de sua prática, o que leva a acreditar na necessidade de uma maior integração entre profissionais, governo, sociedade e pacientes, além da necessidade de políticas públicas mais específicas, com a possibilidade de melhorar o modelo vigente, despertando a consciência profissional *versus* o compromisso institucional, como uma arma importante na luta contra este sério problema de saúde

pública (FONTANA, 2006).

Portanto, acredita-se na existência de esforços firmados entre ANVISA, Universidades, Ministério da Saúde, Profissionais de Saúde e sociedade, assim como demais envolvidos e interessado. Esta ampla discussão teve início por uma ocasião do IX Congresso Brasileiro de Epidemiologia e Infecção Hospitalar realizado em setembro de 2004, em Salvador/BA, com o objetivo de realizar debates relacionados ao primeiro Fórum Nacional sobre o modelo brasileiro de controle de IH, e que ainda encontra-se em discussão atualmente no país colaborando para mudanças mais adequadas na atual legislação vigente (SANTOS 2006).

Espera-se que estas discussões culminem positivamente trazendo impactos reais na forma atual do modelo de controle das IH refletindo em mudanças concretas e eficazes na atual legislação brasileira com possibilidades de aplicação pelos órgãos competentes, bem como por todos os serviços de saúde e não apenas em interesses de alguns (FONTANA, 2006).

A evolução das infecções hospitalares no Brasil, não relaciona-se somente com a evolução do modelo clínico de assistência, mas também com a forma em que essa assistência foi politicamente conduzida. Portanto, ao longo da trajetória político-social em que pesam diversos cenários de mudança no país, as ações e serviços voltados para a prevenção e controle das IH tiveram que se organizar de maneira a obedecer princípios, diretrizes e normas de organização, direção e gestão do atual sistema de saúde brasileiro, o Sistema Único de Saúde (SUS) (LACERDA, 2003).

Ainda, analisando a situação da infecção hospitalar no Brasil, acredita-se da existência de inúmeras questões envolvidas em sua práxis, como os de ordem financeira contendo recursos escassos que abalam o atual sistema de saúde inserido em um contexto político, econômico e social, embora esteja em crescimento juntamente com as injustiças sociais e injustas distribuições de rendas (FERNANDES, 2008).

E devido aos altos custos, poucos hospitais no País têm sistema informatizado para auxiliar no registro das ocorrências de infecção, o restante registra os casos anualmente. Para resolver esse problema e uniformizar os dados, a ANVISA desenvolveu um sistema disponibilizado gratuitamente a todos os serviços de saúde (SANTOS 2006).

O Sistema Nacional de Informação para Controle de Infecções em Serviços

de Saúde (SINAIS) está em fase de consolidação e pretende assegurar um banco de dados nacional, e as taxas de infecções hospitalares de todos os hospitais estarão discriminadas por tipo, esfera e números de leitos, oferecendo informações sobre as taxas de infecções nacionais por hospital, município e estado. O SINAIS é uma ferramenta para monitorar os indicadores dentro dos recursos mais modernos em controle de infecção, uma vez que facilita a notificação por meio de procedimentos de rotina e linguagem simples (ANVISA, 2004).

2.3 COMISSÕES DE CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR

A importância da CCIH, como obrigatória nos hospitais deve-se a existência do controle de infecção hospitalar presente em texto editado no ano de 1992, elaborado por consultores da Organização Pan Americana da Saúde (OPAS), encontra-se entre as exigências da proposta de acreditação em hospitais para a América Latina e Caribe, constituindo-se em um dos parâmetros utilizados na avaliação de qualidade da assistência médica (SILVA, 2003; NOVAES, 1992).

Entende-se por Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, um grupo de profissionais da área de saúde que possuem nível superior formalmente designado para planejar, elaborar, implementar, manter e avaliar o Programa de Controle de Infecção Hospitalar adequando-o às características e necessidades da Unidade Hospitalar, constituída de membros consultores e executores (ANVISA, 2000).

Diante dos últimos acontecimentos no mundo, esse momento se torna mais adequado para refletir sobre o impacto das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar nas instituições de saúde, uma vez que a ANVISA propõe a substituição desta equipe multiprofissional pela figura enigmática de um responsável técnico, não sabendo ainda qual formação deva ter, desde que possua o nível superior (FERNANDES, 2008).

A década de 80, foi muito importante para o desenvolvimento do controle das IH no Brasil, pois começou a ocorrer a conscientização dos profissionais de saúde a respeito do tema com a instituição de CCIH em vários estados e município do país, sendo a primeira CCIH do Brasil que se tem relato na data de 1963, no hospital Ernesto Dornelles no Rio Grande do Sul (PEREIRA MS, 2005).

O primeiro passo para se efetivar um PCIH é formalizar a CCIH que representa órgãos de assessoria à autoridade máxima da instituição hospitalar,

sendo responsáveis pela execução das ações de controle de infecção compostas por membros consultores e executores representantes dos SCIH, tendo como principal objetivo elaborar e instituir medidas para redução da incidência e gravidade dessas enfermidades. A Portaria nº 2616/98 que rege e apresenta as diretrizes atualmente existente no país, conferiu-lhes novas atribuições, destacando-se o uso racional de antimicrobianos, germicidas e materiais médico-hospitalares, além disso, em conjunto com a Comissão de Farmácia e Terapêutica, deve-se definir uma política de utilização de antimicrobianos (BRASIL, 1998).

Estas novas recomendações objetivam tornar mais atuante as ações de controle de infecções, integrando-as na estrutura administrativa da instituição e substituindo seu papel em inentemente consultivo para participar com maior profundidade dos processos decisórios, auxiliando na administração redirecionando as prioridades de investimento para o aprimoramento da qualidade da assistência prestada (VAZ, 2008).

A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar deverá portanto, ser composta por profissionais da área de saúde que tenham nível superior formalmente designado. Os membros da CCIH serão de dois tipos: consultores e executores. O presidente ou coordenador da CCIH será qualquer um dos membros, desde que seja indicado pela Direção do hospital e os membros consultores serão representantes dos seguintes serviços: serviço médico; serviço de enfermagem; serviço de farmácia; laboratório de microbiologia e administração (FERNANDES, 2008).

Os membros executores da CCIH representam o Serviço de Controle de Infecções Hospitalares, e portanto, são encarregados da execução programada de controle de IH. Os membros executores serão no mínimo 2 técnicos de nível superior da área de saúde para cada 200 leitos ou uma fração deste número, com carga horária diária mínima de 6 horas para o enfermeiro e 4 horas para os demais profissionais. Um dos membros executores deve ser preferencialmente um enfermeiro (BRASIL, 1998).

Burmest (2001) sinaliza que as políticas básicas da CCIH definirão as diretrizes da Comissão para sua própria conduta, bem como aquelas recomendadas para o hospital no sentido de prevenir a infecção hospitalar. Elas serão voltadas para: os critérios de diagnósticos das IH ao sistema de vigilância epidemiológica; aos indicadores epidemiológicos das IH; à utilização de antisépticos, desinfetantes e

esterilizantes; à lavagem das mãos; às normas para higienização do hospital e para a lavanderia.

As IH são consideradas eventos adversos que afetam aproximadamente dois milhões de pessoas anualmente, sendo situações indesejadas que requerem estratégias de controle. Para avaliação destes resultados as CCIH devem adotar um sistema de vigilância epidemiológica como um método de trabalho incluindo planejamento, execução, análise e ação (PADOVEZE, *et al.*, 2005).

Entende-se por sistema de vigilância epidemiológica a contínua e sistemática coleta, análise e interpretação de dados essenciais para o planejamento, implementação e avaliação das práticas de saúde, perfeitamente integrada com a disseminação em tempo real para aqueles que precisam saber destes dados (BRASIL,1998; HORAN *et al.*, 1996).

A Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar (APECIH), fundamentada no projeto SENIC desenvolvido pelo CDC, enfatiza que o estudo dos aspectos relacionados à incidência, morbi-letalidade e custos assistenciais da infecção do sítio cirúrgico, poderiam auxiliar na prevenção com uma taxa de até 20% por meio da vigilância epidemiológica associada a implementação de programas de controle (APECIH, SP 2001).

Em uma pesquisa sobre inquérito nacional realizada pela ANVISA (2005) a vigilância epidemiológica das IH, apareceu como a atividade da CCIH mais presente nos hospitais. Para avaliar a qualidade dessa vigilância, verificou-se a utilização pelas comissões por meio de critérios para estabelecer o diagnóstico dessas infecções. Apenas 7,2% (252) dos 3.478 hospitais pesquisados para este item indicaram a utilização dos critérios diagnósticos de referência para vigilância das infecções hospitalares (critérios NNIS/CDC). Cento e trinta e quatro (3,9%) hospitais informaram usar critérios diagnósticos próprios; 1.239 (35,6%), critérios da Portaria GM/MS no 2.616/98; 255 (7,3%) usavam os três primeiros critérios; 1092 (31,4%) hospitais disseram não utilizar critérios; e 506 (14,5%) instituições não informaram sobre este tópico (SANTOS, 2006).

O processo de controle das IH é em si mesma a melhoria de qualidade, apesar de ser tratado como atividade paralela a este processo. Ambos partem de uma mesma abordagem epidemiológica, coletando e interpretando dados, a fim de gerar informações possíveis de nortear e adequar as ações em direção aos objetivos propostos (PAVANELLO; LACERDA, 2005).

O controle das IH pelas CCIH engloba vários aspectos, tais como: políticas de saúde e administrativas; recursos econômicos; planta física, capacidade e engajamento profissional; conhecimento das características dos microrganismos e das inter-relações existentes entre eles. Esta multiplicidade de fatores tem dificultado a implementação de um efetivo programa de prevenção e controle das IH, uma vez que representa desafios cada vez maiores para os profissionais de saúde que se propõem a eliminá-las (FERNANDES, 2008).

O mesmo estudo promovido pela ANVISA (2005), analisou a realidade funcional de 4.148 hospitais do país, verificou-se que 76% deles (3152) possuem CCIH e apenas 38% dos hospitais brasileiros possuem CCIH em funcionamento. Demonstrou ainda, que a vigilância das infecções hospitalares é realizada em 77% das instituições (3194) e 49% dos hospitais (2012) desenvolvem programas permanentes de controle. Porém, apenas 33% deles (1356) adotam medidas de contenção de surtos (ANVISA, 2005).

Essa situação pode representar o diagnóstico atual dos índices de infecções, embora não implique a inexistência de CCIH's e representa diretamente a existência das infecções, na qual certamente uma comissão de controle ativa e eficiente implicará em resultados favoráveis no controle de muitas infecções (ANVISA, 2006).

Segundo Pereira (2005) a CCIH tem um papel extremamente amplo que perpassa unicamente ao serviço de controle das IH, passando a ter importante assessoria na instituição interagindo com a saúde ocupacional em medidas de controle referentes aos afastamentos de profissionais, imunizações e prevenção de patologias de aquisição hospitalar; atua em conjunto com a comissão interna de prevenção de acidentes, principalmente na ênfase às precauções padrão.

As comissões de revisão de prontuários e óbitos fornecem subsídios para detecção de casos de infecção hospitalar e seus fatores de risco, tais como: na padronização de materiais e insumos procura racionalizar o custo-benefício das medidas de controle das infecções em relação às tecnologias oferecidas. Na farmácia e medicamentos com padronização de antimicrobianos. Auxilia também nas comissões de controle de qualidade, por meio de seus indicadores epidemiológicos; integra-se na administração auxiliando nas decisões sobre conveniência e prioridade no investimento em tecnologia. Além disto, assessora a instituição e seus membros em processos jurídicos (COUTO, *et al.*, 2003).

Em um processo jurídico, o prestador de serviço julgado como culpado por

um caso de infecção hospitalar pode ser obrigado a indenizar os familiares com um valor mensal equivalente a sua renda, habitualmente aferida pelo paciente em caso de falecimento ou sequela incapacitante. Pelo Código Penal este mesmo prestador pode sofrer reclusão na liberdade e a instituição pode perder seu alvará de funcionamento, perder seu credenciamento para alguns financiadores afetando diretamente sua clientela lucratividade e até sua própria viabilidade (FERNANDES, 2008).

Pavanello e Lacerda (2005) os profissionais estão sujeitos às sanções dos seus códigos de ética e seus órgãos de classe. O Código de Defesa do Consumidor, principalmente através da subjetivação da culpa, responsabilidade solidária e eventualmente da inversão do ônus da prova, aumenta a responsabilidade legal de todos os que direta ou indiretamente prestam assistência aos pacientes.

2.4 PROGRAMA DE CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR – PCIH

A primeira Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) no Brasil, foi criada no Hospital Ernesto Dorneles localizado no Rio Grande do Sul em 1963, porém foi somente na década de 70 que houve a criação das primeiras comissões multidisciplinares em hospitais públicos e privados (SILVA, 2003).

O Decreto nº 2.616/98 afirma que para o bom funcionamento da CCIH é muito importante que todos os profissionais de saúde trabalhem em equipe. Entre eles, dá-se uma especial ênfase aos médicos, enfermeiros e farmacêuticos. O Decreto nº 2.616 de 1998, estabelece as competências da CCIH nas quais as farmácias desempenham um papel importante, tais como: promover o uso racional de antimicrobianos, fungicidas e materiais médico-hospitalares; trabalhar com a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) para desenvolver políticas sobre o uso de microbicidas e suprimentos médicos hospitalares; colaborar com o departamento de treinamento ou ser responsável pelo treinamento de funcionários e profissionais no controle de infecções hospitalares (TEIXEIRA, 2015).

De acordo com a Resolução nº 300/97 do Conselho Federal de Farmácia, os farmacêuticos devem ser membros efetivos do Conselho de Controle de Infecção Hospitalar exercendo as funções de sua competência. Os farmacêuticos hospitalares devem trabalhar com a farmácia institucional e os comitês de tratamento para participar ativamente da seleção de agentes antibacterianos, antissépticos,

desinfetantes e esterilizantes padronizados em hospitais (SANTOS, 2006).

A seleção de medicamentos deve incluir aqueles que se mostrarem mais eficazes e a seleção de antimicrobianos deve ser realizada em conjunto com a CCIH, para validar os perfis microbianos de maneira consistente com as necessidades do hospital e controlar novos antibióticos usados para tratamento (SILVA, 2003).

A escolha de um biocida segue o mesmo processo de um medicamento, mas para isso é necessário conhecer a composição do produto, mecanismo de ação, indicações e contraindicações. Os conservantes devem seguir os mesmos padrões dos antimicrobianos, pois podem desenvolver resistência bacteriana se não forem usados adequadamente (PEREIRA *et al.*, 2005).

De acordo com Santos (2006) a participação do farmacêutico no controle de infecção hospitalar existe algumas atividades dentre as quais se destacam:

- Contribui para o monitoramento dos níveis de suscetibilidade, prevalência microbiana e investigação de surtos;
- Participar no desenvolvimento de normas e procedimentos de limpeza, desinfecção, esterilização e preservação;
- Tomar parte da pesquisa de uso de medicamentos antibacterianos, priorizando os medicamentos de uso restrito;
- Monitoramento das ações de controle vetorial e qualidade da água;
- Participar de cursos e treinamentos para disseminar conhecimentos relevantes para sua área de atuação com a participação efetiva do farmacêutico nos PCIH tende a diminuir a disseminação da resistência bacteriana promovendo o uso adequado do antimicrobiano, resultando na melhor e eficaz assistência ao paciente internado.

2.5 O USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANO

A resistência aos antibióticos existe desde que os primeiros medicamentos foram usados e à medida que os medicamentos se desenvolveram as bactérias criaram resistência a essas substâncias, e assim, tornaram-se resistentes aos efeitos desses medicamentos (VAZ, 2008).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2001) anunciou que só existirão

antimicrobianos eficazes por 20 anos, sendo que 25% a 35% dos pacientes hospitalizados tomarão antimicrobianos em algum momento durante a internação. Os problemas observados com o uso desses medicamentos e seu uso inadequado afetam não apenas o paciente, mas também o microbioma hospitalar.

Percebe-se que a política de uso racional de antibacterianos é o elemento básico do controle da infecção hospitalar. Portanto, reter antimicrobianos terapêuticos é a única maneira de evitar que a resistência bacteriana deixe a sociedade como um todo sem alternativas terapêuticas. No entanto, a contenção da resistência será alcançada através da colaboração entre prescritores, farmacêuticos, pacientes, governos, indústria farmacêutica, agricultura e pecuária (HORAN *et al.*, 2016).

Para tanto, o controle do uso irracional de medicamentos pode ser entendido como: abuso da quantidade e qualidade dos antibióticos; prescrições quando não há indicações clínicas; prescrições emitidas por balconistas de farmácia; seleção inadequada de medicamentos e o uso de doses prejudiciais para o tratamento (PEREIRA; MORYIA, 2015).

Portanto, o farmacêutico pode disponibilizar informações e conhecimentos por meio da participação ativa em visitas clínicas nas instituições para garantir que o tratamento seja baseado em informações sobre perfis de medicamentos, farmacocinética, farmacodinâmica, doses, diluições, compatibilidade, etc. O maior problema com o uso de agentes antibacterianos é a seleção de microrganismos multirresistentes, o que limita as possibilidades de tratamento e aumenta não só a letalidade, mas também o custo do tratamento (MARQUES, 2005).

De acordo com a Resolução ANVISA 44/2010, “os medicamentos à base de antibacterianos vendidos sob prescrição médica só podem ser dispensados mediante prescrição especial controlada” para minimizar o uso indevido de antibióticos e controlar a resistência bacteriana. O perfil epidemiológico do uso de antimicrobianos em ambientes hospitalares é um parâmetro importante em sua política de uso, pois possibilita que a CCIH gerencie racionalmente a prescrição, outro elemento no combate à resistência bacteriana.

As CCIH e SCIH têm capacidades diferentes, desse modo, observa-se a necessidade de reflexão sobre os resultados dessas ações que devem destacar o controle e padronização dos antimicrobianos. As preocupações com esse controle decorrem de um aumento significativo do uso irracional desses medicamentos e

estão levando cada vez mais à resistência microbiana e ao aumento dos custos hospitalares (MARQUES, 2005).

Nesse contexto, Fontana (2006) esclarece que as indicações da terapia antimicrobiana devem seguir critérios bem definidos para reduzir a disseminação da resistência bacteriana e o surgimento de potenciais efeitos adversos. Segundo Amilson Álvares, vice-presidente do Conselho Federal de Farmácia (CFF), o governo precisa passar a mensagem de que o uso indevido de antibióticos é perigoso, assim como o uso desses medicamentos sem orientação, por isso os usuários devem sempre procurar um médico ou farmacêutico.

Portanto, recomenda-se que o farmacêutico, além de prestar os serviços de atenção medicamentosa que acompanhará os usuários de antibióticos, oriente-os quanto ao uso adequado desses medicamentos, a fim de diminuir o desenvolvimento de resistência bacteriana e identificar possíveis efeitos adversos. Devido ao uso desses produtos deve-se capacitar assistentes para atuar de forma consciente e ética, de modo que auxiliem-nos a promover o uso racional de antimicrobianos (LACERDA, 2003).

Com a descoberta dos antibióticos os médicos supunham que a infecção desapareceria, no entanto, o abuso em seu uso acarretou o surgimento de bactérias resistentes a medicamentos. A única forma de mitigar a doença é o controle e a prevenção que são coordenados por comitês de controle de infecção hospitalar, e embora essa seja uma exigência legal é encontrada em menos da metade dos hospitais do Brasil com um pequeno número de pessoas tomando medidas de controle da atividade, segundo a Pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde (FERNANDES, 2008).

Para Marques (2005) a prescrição, dispensação e uso de antibióticos tem sido foco de discussão entre profissionais de saúde e reguladores em todo o mundo. A busca pelo uso racional de antibióticos deve ser o objetivo de todos os profissionais de saúde, principalmente dos prescritores (médicos, veterinários e dentistas), farmacêuticos e seus auxiliares, usuários, governos e até mesmo da indústria farmacêutica. Pesquisas no Brasil mostram que medidas efetivas para limitar o uso de antibióticos de venda livre precisam ser consideradas urgentemente.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O estudo é de revisão de literatura, do tipo descritiva e com abordagem qualitativa. Segundo Gil (2002, p. 28) “a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.”

Segundo Vieira (2001) pesquisa bibliográfica é um resumo de literaturas especializadas sobre o tema que se pretende abordar e desenvolver e o pesquisador colocará sua ideia, mas sempre abrangendo achados significativos do autor principal, que contribua para o desenvolvimento do assunto. O estudo inclui: artigos, teses, dissertações, monografias, livros e manuscritos. Com base em todo material revisado procura-se fazer uma discussão entre os autores, avaliando os pontos positivos e negativos para chegar a um resultado final.

A pesquisa de abordagem qualitativa examina evidências baseadas em dados verbais e visuais para entender um fenômeno em profundidade. Portanto, seus resultados surgem de dados empíricos, coletados de forma sistemática (MACHADO, 2021).

Na revisão bibliográfica é necessário se certificar de que o material que será utilizado é de fonte fidedigna, assim se faz necessário, à apreciação crítica para analisar a qualidade dos artigos, para dessa forma decidir se os resultados dos mesmos são relevantes ou não (GIL, 2002).

Para Gil (2010) a leitura crítica do material sugere-se que se inicie por uma leitura exploratória, seguida de uma leitura seletiva, para que se realize uma leitura analítica e finalmente uma leitura interpretativa.

3.2 SELEÇÃO DOS ARTIGOS

Os estudos foram escolhidos no período que compreende os meses de novembro e dezembro de 2021, por meio de publicações indexadas nas bases de dados eletrônicas do Scielo - Scientific Electronic Library Online e Lilacs - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Google acadêmico. Foram escolhidas essas bases de dados por serem as principais fontes de publicações na área da saúde. Para que fossem realizados os levantamentos das pesquisas

nessas bases de dados eletrônicas utilizou-se as seguintes descrições em saúde: “Infecção Hospitalar” e o “Papel do Farmacêutico na CCIH”.

Diante das buscas das palavras chaves foram obtidos vinte e nove (29) artigos, que possuíam relação com o tema proposto pela referida monografia. Posteriormente realizou-se uma análise dos conteúdos e foram selecionados doze (12) estudos para o desenvolvimento dos resultados e discussões. A triagem dos trabalhos foram escolhidos tendo semelhança com os objetivos sugeridos e os critérios de inclusão e exclusão.

3.3 ANÁLISE DOS ESTUDOS

Inicialmente realizou-se a identificação das fontes capazes de dar solução ao problema em questão. Foi realizada uma busca por artigos e trabalhos acadêmicos, além de teses e periódicos, visando encontrar o maior número de informações possíveis para o embasamento teórico deste trabalho. Os termos de busca utilizados para essa pesquisa foram: “infecção hospitalar”, “farmacêutico na comissão de infecção hospitalar”. O processo envolveu uma ampla revisão da literatura a fim de identificar os estudos que avaliassem o conhecimento dos profissionais atuante na área da saúde.

Para Gil (2010) após o fichamento do material selecionado e antes da redação do relatório, se faz necessário à organização das principais ideias obtidas de modo a atender aos objetivos do estudo. Assim, durante a leitura minuciosa do material selecionado, foram produzidas as categorias de análise. Foram identificadas as seguintes categorias: importância do farmacêutico na comissão de infecção hospitalar; dificuldades encontradas pelos profissionais da saúde.

A tarefa de análise implica, em um primeiro momento, a organização de todo o material, dividindo-o em partes, relacionando essas partes e procurando identificar nele tendências e padrões relevantes. Em um segundo momento, essas tendências e padrões são reavaliados, buscando-se relações e inferências em um nível de abstração mais elevado (GIL, 2010).

Diante do exposto, na base de dados eletrônicas mencionadas foram identificados 29 artigos, dos quais 12 se encaixaram nos critérios de inclusão. Ressalta-se que o levantamento foi realizado na ordem apresentada, sendo que as publicações presentes em mais de uma base de dados, foram selecionadas apenas

na primeira busca. Fez-se necessário a organização das fundamentais opiniões adquiridas de maneira a consentir com os objetivos do estudo. Então, no momento da análise concisa do material escolhido, foram determinadas as categorias a serem abordadas.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Como critérios de inclusão foram utilizados como materiais estudos científicos relacionados com o tema e publicação entre os anos de 2011 e 2021 em periódicos brasileiros, que envolvessem infecção hospitalar e o papel do farmacêutico na CCIH, todos com relevância para esclarecer os questionamentos e abranger os objetivos propostos. Foram excluídos: trabalhos incompletos; com publicação fora do período estipulado; que não tiveram publicações recursivas brasileiras; que não estivessem direcionadas ao tema; e a ligação com infecção hospitalar e o papel do farmacêutico na CCIH e que não demonstraram relevância de alcance dos objetivos da presente monografia.

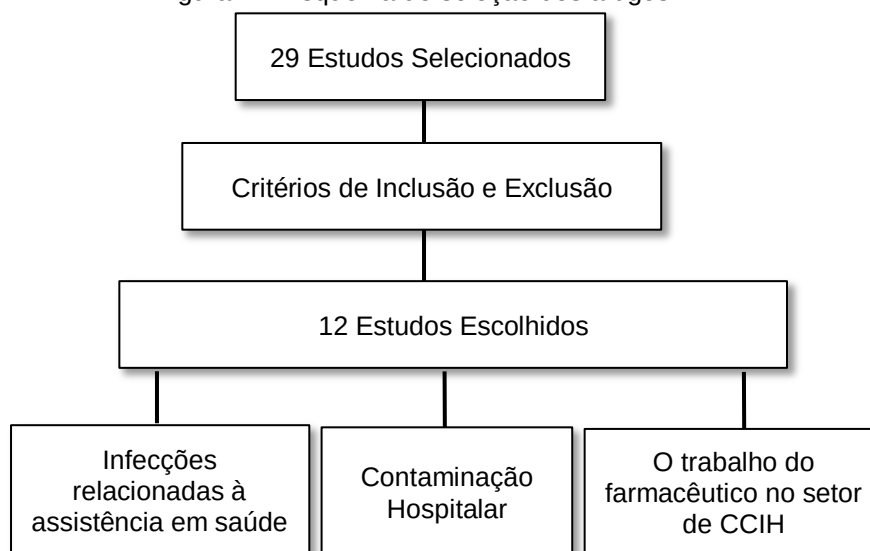
3.5 ASPECTOS ÉTICOS

De forma a atender os preceitos éticos de um estudo de referência bibliográfica, todos os autores utilizados nesta pesquisa foram minuciosamente referenciados no corpo do texto e na lista de referências, respeitando a lei de direitos autorais. Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, não houve necessidade de envio ao CEP – Comitê de Ética em Pesquisa ou aplicação de TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos foram escolhidos no período que compreende os meses de novembro e dezembro de 2021, por meio embasamento das referidas bases eletrônicas: Scielo - Scientific Electronic Library Online e Lilacs - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Google acadêmico. A Figura 1, ilustra como foi realizada a seleção dos estudos.

Figura 1 – Esquema de seleção dos artigos



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Foram selecionados vinte e nove (29) estudos de acordo com os baseamentos de busca, e em seguida, conforme critérios de inclusão e exclusão, houve a escolha de onze (11) estudos finais. Constituindo cinco (5) tendo relação com a contaminação hospitalar; quatro (4) relacionando as infecções com à assistência em saúde e cinco (5) sobre o trabalho do farmacêutico no setor de CCIH. Realizou-se uma demonstração de acordo com seus temas para afirmar e responder os questionamentos e objetivos do estudo.

Os trabalhos selecionados foram agrupados especificando os autores, ano, tipo de estudo, título e objetivo, identificados com a letra P (pesquisa) e enumeradas do 01 ao 12 para facilitar as discussões, como mostra o quadro 1.

Quadro 1- Agrupamento dos trabalhos selecionados quanto ao tipo de estudo, título e ano de Publicação.

Classificação	Autor/ano/tipo de estudo	Título da obra	Objetivo
P1	Gonçalves (2013) Artigo	O Cuidado do farmacêutico frente aos fatores que interferem na contaminação.	Demonstrar de que forma são realizados os cuidados de assepsia.
P2	Riley (2014) Artigo	Educação e Biossegurança;	Diagnosticar quais são os principais fatores que determinam o quadro de contaminação
P3	Phaneuf (2015) Artigo	Assepsia e antissepsia, diferença e boas práticas;	Identificar por meio do acompanhamento e entrevistas para descoberta do que pode levar esses colaboradores a se contaminar.
P4	Sá (2016) Artigo	Importância da Biossegurança quanto a Exposição ao Material Biológico nos Trabalhadores em uma Unidade de Terapia Intensiva;	Diagnosticar se dentro dos locais de trabalho, os colaboradores recebem orientações e materiais necessários de proteção.
P5	Oliveira (2015) Artigo	Desinfecção e Barreiras Físicas;	Identificar as principais causas que fazem com que ocorra a contaminação pelo despreparo do colaborador.
P6	Pontes (2018) Artigo	O papel do farmacêutico frente aos fatores que interferem na contaminação hospitalar.	Demonstrar através da literatura bibliográfica as principais causas de contaminação.
P7	Moraes (2019) Artigo	Avaliação das atitudes de prevenção de infecção cruzada através de inspeção visual nas clínicas;	Intensificar através de assistência para os colaboradores em hospitais públicos.
P8	Teixeira (2015) Artigo	A importância da utilização de técnicas antissépticas;	Demonstrar como as técnicas antissépticas previnem a contaminação.
P9	Rocha (2016) Artigo	Os Riscos de Contaminação do Jaleco dentro e fora do Ambiente de Trabalho;	Demonstrar quais as obrigações dos profissionais diante da contaminação.
P10	Silva (2017) Artigo	Prevenção e Controle de Infecções no Ambiente Hospitalar;	Avaliar quais os fatores que colaboram para que ocorra a contaminação pelo descuido do profissional.
P11	Campos (2018) Artigo	Atuação do farmacêutico frente ao Processo de assepsia;	Diagnosticar quais são os principais fatores que determinam o quadro de contaminação.
P12	Cardoso (2020) Artigo	Protocolo de Biossegurança para Prevenção da COVID-19.	Promover palestras e ações que auxilie o profissional nos cuidados de Biossegurança.

Fonte: Dados dos autores (2022)

A amostra discursiva foi dividida em três tópicos que melhorou exposição dos dados analisados. No primeiro tópico buscou-se discutir a contaminação hospitalar, já no segundo, as infecções relacionadas à assistência em saúde e no terceiro, o trabalho do farmacêutico no setor de CCIH. Dentro dessa análise e discussão teórica, foi verificada a visão dos autores sobre a referida temática em discussão, podendo contrastar as ideias de que são várias as ações dos profissionais de saúde no que diz respeito ao papel do farmacêutico na comissão de infecção hospitalar.

4.1 CONTAMINAÇÃO HOSPITALAR

O primeiro tópico trata-se da temática sobre a contaminação hospitalar pelos profissionais atuantes. Em seu estudo, Oliveira (2015) relata sobre a preocupação com o bem-estar do profissional da saúde, que faz-se presente desde 1700 com a contaminação das parteiras, possíveis precursoras dos profissionais hospitalares, na qual a realização de seu trabalho, consolidou-se após o reconhecimento das ações de risco.

Confirmando com o exposto, Moraes (2019) em seu estudo diz que apesar dos altos números dos acidentes de trabalho relacionados à exposição biológica no Brasil, ainda não há um diagnóstico fidedigno, pois muitos autores relatam que o principal problema é a subnotificação, dificultando o planejamento de medidas preventivas.

Os profissionais hospitalares que mais sofrem acidentes são os escalados no setor de urgência e emergência, tal afirmativa se explica por ser uma categoria que presta assistência contínua a pacientes, realizam procedimentos invasivos e trabalham a maior parte do tempo em pé ou caminhando na instituição para a realização do serviço (MORAES, 2019).

É importante destacar que, com o passar dos anos, as relações entre as duas áreas se expandiram, sendo preponderantes nos dias atuais na gestão da comunicação e no relacionamento com o paciente em instituições de saúde. Se tratando de uma unidade hospitalar, a comunicação torna-se ainda mais necessária, em virtude da complexidade deste tipo de organização (OLIVEIRA, 2015).

Um levantamento desenvolvido por Cardoso (2020), destacou que o uso do jaleco como Equipamento de Proteção Individual (EPI) para o profissional da saúde é

considerado um importante fator para diminuir as chances de acidente ocupacional, entretanto, nem sempre são utilizados em todos os procedimentos. Atualmente percebe-se o uso indiscriminado do jaleco fora do ambiente hospitalar e como o profissional atua diretamente com o paciente tornou-se evidente o risco da vestimenta ser colonizada por bactérias patogênicas.

Ainda em seu estudo, Cardoso (2020) destaca que o quadro de contaminação no início da pandemia da COVID-19 e possui um número alarmante pela infecção da doença, por conta de descuidos e meros processos de descumprimento das normativas relacionadas uso de EPI's como preconizador de contágio.

Com base nas discussões acima, afirma-se que 3 pesquisas (P5, P7 e P12) que correspondem a 25% dos estudos analisados, citam que a contaminação hospitalar ocorre desde o início dos tempos quando o trabalho realizado por parteiras era feito em casa, sem condições higiênicas e com materiais de uso doméstico.

Outro ponto indagado pelos autores é sobre o uso de EPI's durante o ambiente de trabalho, com destaque especial para o jaleco, que é utilizado como utensílio primordial no atendimento hospitalar e não deve ser usado fora do ambiente de trabalho pelos profissionais de saúde, levando a ter agravos para à saúde do mesmo ou de pessoas que tenham contato durante este uso.

4.2 INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

No estudo realizado por Teixeira (2015) a ocorrência das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – IRAS referem-se àquelas adquiridas durante a prestação dos cuidados de saúde causadas por microrganismos resistentes, sendo um problema global e crescente. Os desafios para o controle desta situação ainda está longe do fim, entre as estratégias voltadas para esse controle encontra-se à educação do profissional envolvido, além das condições do paciente e do ambiente.

De acordo com o estudo de Riley (2014) reconhecendo o fenômeno das IRAS como problema de saúde pública, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que a autoridade de saúde designe uma agência para o gerenciamento de um plano em âmbito nacional, no qual deverá estar alinhado com os demais objetivos em saúde. Para o Brasil, é importante haver discussão sobre as ações programáticas, reconhecendo os avanços até o momento, identificando os desafios

e propondo caminhos que possam ampliar a potencialidade dessas ações.

De acordo com a Norma Regulamentadora 6 NR-6, referente ao Equipamento de Proteção Individual – EPI, concebe a utilização dos EPIs como sendo instrumentos de proteção contra possíveis riscos e ameaças a segurança e a saúde no trabalho. Tal norma abrange as seguintes precauções: lavagem das mãos; uso de luvas não estéreis; uso de aventais limpos não estéreis; máscaras; óculos e protetor facial; equipamentos devidamente manuseados e higienizados (ROCHA, 2016).

Já no levantamento de Silva (2017) a biossegurança vai muito além de ações básicas como os sistemas de esterilização do ar ou câmaras de desinfecção das roupas de segurança; a higienização frequente e correta das mãos; assim como o descarte de resíduos realizados corretamente, que tem grande impacto positivo na segurança e no dia a dia dos profissionais de uma Instituição de saúde. Independente do porte da organização, os riscos referentes aos acidentes de trabalho são presentes e necessitam ser combatidos por meio da prevenção, na qual se faz de diferentes formas e principalmente através do treinamento e utilização dos equipamentos de segurança individual ou coletivo.

Rocha (2016) destaca em seu estudo, que os profissionais de saúde também devem ficar atentos aos seus equipamentos de proteção, tais como jalecos e aventais, que devem ser usados apenas no local de trabalho e nunca em áreas públicas ou mesmo refeitórios e copas no interior da unidade de saúde. Além disso, é importante não abraçar pessoas ou carregar bebês utilizando jalecos, uma vez que existe o risco de contaminá-los (MORAES, 2019).

Nesta discussão sobre infecções relacionadas à assistência à saúde, observou-se 4 artigos (P2, P8, P9 e P10), representando 33% de todo levantamento bibliográfico que demonstram em quais momentos os profissionais e pacientes contraem uma infecção hospitalar, e um dos pontos cruciais identificados na discussão para a disseminação de uma IH foi o contato direto do paciente com os profissionais, que em grande parte realiza a prática de procedimentos com descuido ou falta de atenção. Além disso, o contato direto com ferimentos e outras regiões lesionadas sem o devido preparo e proteção com luvas, óculos e outros equipamentos de proteção individual que contribuem para o desenvolvimento das infecções.

4.3 O TRABALHO DO FARMACÊUTICO NO SETOR DE CCIH

Sá (2016) realizou um estudo que demonstra que a CCIH visa proporcionar melhores resultados aos pacientes, como por exemplo: estabilizar a resistência microbiana e reduzir os custos do tratamento e também buscar curar infecções e reduzir a mortalidade por infecções hospitalares. No Brasil, as infecções hospitalares são monitoradas e controladas por meio da CCIH e da Comissão de Inquérito de Mortalidade Hospitalar, que colaboram para a melhoria da qualidade da assistência hospitalar.

Já no estudo de Pontes (2018) evidencia-se que as infecções hospitalares são problemáticas devido às suas consequências, como aumento dos custos hospitalares e da mortalidade e morbidade hospitalar. O ponto-chave que os profissionais de saúde devem estar atentos é a prevenção, que evita a disseminação de microrganismos e consequentemente a infecção. Os farmacêuticos da CCIH devem participar de forma racional e ativa nas diretrizes de uso de antibióticos para alcançar um equilíbrio entre prescrição e administração evitando o risco de resistência microbiana.

De acordo com o levantamento de Phaneuf (2015) em um hospital, o papel do farmacêutico não é mais apenas administrativo, é o profissional responsável pela coordenação do planejamento de medicamentos e recursos financeiros. A tendência contemporânea propõe que a prática da farmácia seja centrada no paciente, com o Comitê de Farmácia e Terapêutica (CFT) fornecendo suporte técnico às equipes clínicas na seleção de antimicrobianos, análise de prescrição, tratamento e prática clínica. Com relação ao desempenho do paciente durante a internação, também pode-se trabalhar com a CCIH para auxiliar na seleção de conservantes, desinfetantes e esterilizantes que requerem padronização.

Os farmacêuticos são os profissionais com maior conhecimento no uso adequado de medicamentos incluindo os antimicrobianos e são capazes de esclarecer dúvidas sobre indicações, farmacocinética, farmacodinâmica, interações (alimentos e medicamentos), toxicidade e efeitos adversos, podendo aumentar a chance de sucesso no tratamento e cura de infecções. Portanto, pode facilitar a racionalização de custos e o uso racional desses medicamentos (GONÇALVES, 2013).

Campos (2013) evidencia em seu estudo a participação dos farmacêuticos

nas consultas clínicas, na qual precisam conhecer os tipos e quantidades de antimicrobianos presentes nos estoques para garantir o atendimento aos pacientes hospitalizados que os utilizam. Além de entender a farmacocinética, farmacodinâmica, análise de diluição, dosagem e via de administração, no qual esquemas de tratamentos podem ser fornecidos com base no escopo de ação desses medicamentos.

Os direitos dos farmacêuticos estão protegidos pela Lei nº 2.616, de 1998, que estabelece a competência da CCIH em que as farmácias têm participação vital, promovendo o uso racional de antibacterianos, fungicidas e assuntos hospitalares. A pesquisa do hospital constatou que ainda existem questões relacionadas ao meio ambiente na prescrição, dispensação, manipulação e administração de medicamentos, inspeções inadequadas ou inexistentes e questões de segurança relacionadas à preparação da formulação (PONTES, 2018).

Continuando na tendência regional, confirmou-se que apenas os profissionais médicos e enfermeiros faziam parte da CCIH. Enquanto os farmacêuticos e microbiologistas são excluídos, uma vez que esses profissionais possuem uma compreensão importante da prática na seleção de medicamentos incluindo aqueles que se mostraram eficazes, assim como no trabalho com a CCIH selecionando antimicrobianos; na validação de perfis microbianos de maneira compatível com as necessidades do hospital e no controle de novos antibióticos para o tratamento de microrganismos multirresistentes (SÁ, 2016).

A prescrição de medicamentos é o primeiro passo para obter-se à medicação, pois os profissionais médicos são responsáveis por escolher o medicamento certo para cada paciente. O cuidado prestado pela farmácia e equipe de enfermagem com o prescritor pode interceptar erros nesse processo (GONÇALVES, 2013).

A participação efetiva dos farmacêuticos na CCIH tende a reduzir a disseminação da resistência bacteriana e promover o uso racional de antibióticos, levando a uma assistência melhor e mais eficaz aos pacientes hospitalizados. Portanto, o controle de infecção hospitalar requer a contribuição efetiva dos profissionais de farmácia que devem participar ativamente da seleção de antimicrobianos e antibacterianos, desinfetantes e esterilizantes em conjunto com o Comitê de Farmácia e Terapêutica (CFT) para alcançar a padronização nos hospitais institucionais. Pesquisas mostram que produtos antibacterianos, desinfetantes e esterilizantes são continuamente processados e supervisionados por

farmacêuticos (CAMPOS, 2018).

Ressalta-se para a importância do acompanhamento dos formulários preenchidos nos registros de uso de antimicrobianos, o que é essencial para investigar rapidamente o uso desses medicamentos. No entanto, a forma restrita deve ser vista como complementar a um programa de racionalização de antimicrobianos e a avaliação de qualidade da prescrição é uma oportunidade para treinamento no trabalho e atuação do farmacêutico clínico. Sendo assim, é necessário identificar e notificar as reações adversas, monitorando o retorno das doses não administradas de antimicrobianos. Essas atividades auxiliam na identificação de falhas nos prontuários, omissões de informações sobre a evolução do histórico médico, não adesão ao tratamento por falta de doses e não preenchimento da própria declaração (PONTES, 2016).

Diante da discussão sobre o trabalho do farmacêutico no setor de CCIH, 42% das pesquisas (5), representadas por P1, P3, P4, P6 e P11 descrevem sobre a necessidade do farmacêutico na equipe de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar, relatando sobre o processo de realiberação hospitalar com o uso correto de antibióticos, trazendo relevância para a prevenção e contração de infecção hospitalar tanto para o paciente quanto para o profissional durante sua permanência no centro de hospitalar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos de infecções hospitalares crescem cada vez mais, porém para contribuir na busca por meios e métodos que possam auxiliar na baixa desse agravante, é necessário que realize-se um trabalho de aprimoramento e experiências, no qual o farmacêutico detenha conhecimentos que possam no momento sanar essas doenças ou preveni-lás.

A presença do farmacêutico no Comitê de Infecção Hospitalar é essencial para a realização desse trabalho, uma vez que na busca de melhorias e intervenções no controle da infecção hospitalar, seu papel como integrador da equipe é vital, podendo intervir através de medicações quando já ocorreu a IH no paciente que esteja internado ou que já chegou com a enfermidade.

Deste modo, faz-se necessário que o profissional farmacêutico possua um amplo conhecimento sobre antibióticos, para auxiliar no controle e seleção adequada dos medicamentos, assim como de fungicidas utilizados em hospitais. De modo que contribua para que o uso racional dos antibióticos e garanta sua eficácia por muitos anos, além de controlar ou prevenir novas bactérias resistentes aos medicamentos e também aos novos casos de infecções hospitalares que aumentem o tempo de internação ou morbimortalidade.

Diante do questionamento do referido Trabalho de Conclusão de Curso respondeu-se positivamente, uma vez que nos resultados do trabalho demonstraram-se números sobre a contaminação hospitalar; o modo de como é adquirida tanto por pacientes, como pelos profissionais que ali prestam serviço em atendimento ou acompanhamento diário, e como é realizado o trabalho do farmacêutico na CCIH.

Assim sendo, foram alçando os objetivos que destacam o papel do farmacêutico nesse setor e o que pode ser realizado para sanar a infecção ou preveni-la. Posto isso, é necessário que novos estudos possam ser realizados com o intuito de abranger a problemática sobre a infecção hospitalar, uma vez que se torna um grande problema nacional e mundial, em que o paciente evolui a óbito.

REFERÊNCIAS

- ADRIELI, E.R.; MAIA, S.T.; ROCHA, N.P.; SANTOS, A.T. **Precauções e isolamento**: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar (APECIH). São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 1999, p.8-11.
- ANVISA (BR). **Resolução-RDC n.48, de 2 de junho de 2000**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2000.
- ANVISA. Informes técnicos institucionais. Anvisa intensifica controle de infecção em serviços de saúde. **Rev. Saúde Pública, Brasília (DF)**, 38 (3):475-8, 2004.
- ANVISA INTENSIFICA CONTROLE DE INFECÇÃO EM SERVIÇOS DE SAÚDE. **Rev. Saúde Pública 2006**; 38 (3):475-8. Informes técnicos institucionais.
- Araújo RQ. Participação da Farmácia Hospitalar no Controle das Infecções Hospitalares. **Revista Racine**: 110, 2000. 50-59p.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Avaliação da qualidade das ações de controle de infecção hospitalar em hospitais terciários**. Brasília, 1995.
- BRASIL. Presidência da República. Lei 9.431, de 6 de Janeiro de 1997. **Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do país**. Brasília 1997.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 48 de 12 de maio de 1998**.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2616, 12 de maio de 1998**. Diário Oficial da União 15 de maio de 1998.
- BRASIL. **Portaria nº 930, de 27 de Agosto de 1992**. Diário Oficial da república Federativa do Brasil, Brasília, v. 130, nº 171, pag. 12279, 04 de Setembro de 1992, Sec. 1.
- BRASIL. **Ministério da Saúde: Guia Básico da Farmácia Hospitalar**, 1994, págs: 34,37,57.
- BRASIL. **Projeto de Lei do Senado Federal Nº 124, de 2004**. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção, pelos serviços de saúde do País, de um Programa de Controle de Infecções na Assistência à Saúde, e dá outras providências.
- CAMPOS, Jéssica Ruas. **Desenvolvimento das técnicas de Biossegurança em Hospitais como Segurança de Saúde**, 2018, f. 82 Monografia (Bacharelado em Farmácia) Centro Universitário Católica de Vitória (UCV), Vitória, 2018.
- CARDOSO, Michelle dos Santos Imbiriba. **O cuidado diferenciado dos profissionais de saúde com medidas de biossegurança**. Revista Eletrôn Atualiza Saúde, Salvador, v. 3, n. 3, p. 92-100, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). Resolução nº 300 de 30 de Janeiro de 1997. **Regulamenta o exercício profissional em Farmácia e unidade hospitalar, clínicas e casas de saúde de natureza pública ou privada.** Disponível em: <<http://www.farmaceticovirtual.com.br/html/resol300.htm>>. Acesso em 21 dez 2021.

COUTO, Albuquerque; PORTO, Ana Fialho; SOUZA, Aldo; FERREIRA, Fabrício; RIBEIRO, Tamires. **Indicações EPI's para Profissionais da Saúde: parte I.** Texto Contexto Saúde. v. 28, n. 8 p. 415-427, 2003.

FERNANDES, A. T.; NOCA, S. C. R. **Do controle de infecção ao controle de qualidade.** In: FERNANDES, A. T. Infecção hospitalar e suas interfaces na área de saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. v. 2, p. 1706-1720.

FERNANDES, DP. **Indicadores de saúde: construção e uso.** In: Cianciarullo TI, Cornetta VK. Saúde, desenvolvimento: um desafio para os gestores do Terceiro Milênio. São Paulo: Ícone; 2008. p. 259-70.

FOUCAULT M. **Microfísica do poder.** São Paulo (SP): Forense; 1970.

FONTANA, Rosane Teresinha. **A prevenção e o controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiras.** Rev. bras. enferm., maio/jun. 2006, vol.59, no.3, p.257-261. ISSN 0034-7167.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo. Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo. Ed. 3, Atlas, 2010.

GONÇALVES, Fernanda de Souza. **Modelo de impedância de ordem fracional para a resposta inflamatória cutânea,** f. 119 Dissertação. (Mestrado em engenharia Biomédica) Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2001.

HORAN, Elizabeth Ramos; CORREA, Adalgina Silva, RIBEIRO, Marriana Silva; ROCHED, Pablo Campos. **Pesquisa e desenvolvimento de prevenções no ambiente de trabalho,** 2016, f. 128 Monografia (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

LACERDA, R. A. **Produção científica nacional sobre infecção hospitalar e a contribuição Do farmacêutico:** ontem, hoje e perspectivas. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-> acesso em 22 de out de 2021.

MARQUES, Silvia Regina. **Infecção hospitalar - medidas preventivas** (isolamento e precauções), 2005.

MORAES, Rafaela; VIEIRA, Simone Aparecida. **Biossegurança realizada pelos**

profissionais da saúde no ambiente hospital com o objetivo de evitar infecções, 2009. UNIASSELV. Disponível em: <<https://www.uniassevi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=29640>>. Acesso em: 15 de DEZ. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS, 2001. Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS. **Infecção hospitalar**. Brasília, DF. [citado em: 21 dez 2000]. Disponível em: URL: <http://www.opas.org.br/noticias/informa/infecção.htm>

PADOVEZE, Maria Clara; CAMPOS, Eneida Rached; LIMA, Maria Bernadete. **A Gestão de Qualidade na Saúde e o Controle de Infecção Hospitalar**. Revista pratica hospitalar. Ano VII n.41 set-out 2005.

PEREIRA, M. S. et al. **A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem**. Goiânia (GO). Texto Contexto Enferm; 14(2):250-7, abr. - jun. 2005.

PEREIRA MS, MORIYA TM, GIR E. **Infecções hospitalares em hospitais de ensino: uma análise de controle**. Revista Latino-Americana de Enfermagem Vol. 4 nº 1 Ribeirão Preto, janeiro de (2015). [<http://www.scielo.br>] Acessado em 5 de DEZ de 2021.

PHAUINF, Andrea Leda Ribeiro. **Curso de biossegurança**. 2 ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2005.

PONTES, Jéssica Ruas. **Desenvolvimento das técnicas de Biossegurança em Hospitais como Segurança de Saúde**, 2008, f. 82 Monografia (Bacharelado em Farmácia) Centro Universitário Católica de Vitória (UCV), Vitória, 2008.

PRADE SS; FELIX J.; MENDES A.; GADELHA MZ.; PEREIRA M. **Estudo Brasileiro da Magnitude das Infecções Hospitalares em hospitais terciários**. Rev. Controle de Infecção Hospitalar, 1995 mar/jul; 2:11-24.

RODRIGUES, C. E. A. **Histórico das infecções hospitalares**. In: RODRIGUES, C.E.A. **Infecções hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo, 1997. p.3-27.

RILEY, Joao Campos. **Reflexões sobre o não uso de procedimentos de biossegurança**. Ciênc Saúde Coletiva., v. 18, n. 8, p. 52-79, 2004.

SÁ, Amanda Ferreira da. **Verificação da presença microbiana e fatores associados à contaminação Hospitalar**, 2002, f. 56 Monografia (Especialização em Microbiologia Ambiental e Industrial) Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG Belo Horizonte, 2006.

SANTOS, Adélia Aparecida. M. **Higienização das mãos no controle das infecções em serviços de saúde**. RAS, vol. 4, n. 15, abr-jun, 2006.

SILVA L.F.P. **Perfil do uso de antimicrobianos no Hospital Universitário Onofre Lopes, Natal – Rio Grande do Norte**. 2003. <http://www.scielo.br>. Acesso em: 11 de dez de 2021.

SOUZA HP, **Auditoria no uso de antimicrobianos em enfermaria cirúrgica**. Ver. Col. Bras. Cir., v.35, n. 4,p. 216-220, 1999.

STARLING, CE. Entrevista. **Pratica hospitalar**. Ano V. n.28, jul.- ago. de 2003. p.28.

STORPIRTIS, E. S.; HASHMI, M. F.; WYSZYNSKI, D. F.; SHIELDS, K. E. Teratogenic medications. **StatPearls [Internet]**. 09 ago. 2008.

TEIXEIRA, Ana Sofia Marques. **Impacto das Doenças Infecciosas no Ambiente Hospitalar – Correlação**, f. 61 Dissertação (Mestrado em Farmácia) Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra. Coimbra. 2015. Disponível em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19862/1/Tese_Ana%2.pdf> Acesso em: 13 de NOV. de 2021.

VAZ, J. **Infecções hospitalares: prevenção, diagnóstico e tratamento**. Rio de Janeiro: Ed. Medsi, 2008.

VIDOTTI, A. A. Infecção Hospitalar e em Grandes Centros Hospitalares? Saúde Coletiva (Barueri), v. 11, n. 66, p. 6359-6368, 2000.