



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – MESTRADO**  
**PPGENF**

Paula de Carvalho Pereira Pitombeira

**O cuidado do enfermeiro na evolução do paciente com infecção hospitalar  
em sítio cirúrgico**

**RIO DE JANEIRO**

**2016**

Paula de Carvalho Pereira Pitombeira

**O cuidado do enfermeiro na evolução do paciente com infecção hospitalar em sítio cirúrgico**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Mestrado, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Beatriz Gerbassi Costa Aguiar

RIO DE JANEIRO

2016

Pitombeira, Paula de Carvalho Pereira.  
P6850 cuidado do enfermeiro na evolução do paciente com infecção hospitalar em sítio cirúrgico/ Paula de Carvalho Pereira Pitombeira, 2015.  
xi, 78 f.; 30 cm

Orientadora: Beatriz Gerbassi Costa Aguiar.  
Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

1. Infecção Hospitalar. 2. Infecção da Ferida Operatória. 3. Controle de Infecção. 4. Cuidados de Enfermagem. 5. Período Pós-Operatório.

I. Aguiar, Beatriz Gerbassi Costa. II. Universidade Federal do Estado Do Rio Janeiro. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Curso de Mestrado em Enfermagem. III. Título.

CDD – 614.44

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta conquista ao meu esposo  
Everton Pitombeira, à minha mãe Flávia Pereira e  
ao meu pai Paulo Pereira.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me direcionar e conduzir meus caminhos possibilitando tornar realidade um sonho que começa a ser escrito a partir dessa nova fase vivenciada.

Ao meu esposo que sempre me apoiou em todas as decisões e esteve ao meu lado em todos os momentos, por sua compreensão nos momentos árduos da vida acadêmica e profissional, por acreditar de maneira incondicional em minhas competências.

Aos meus pais pelos momentos de discussão, aprendizado, paciência no processo de construção do conhecimento e pelo apoio familiar.

A Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Beatriz Gerbassi Costa Aguiar por toda sua dedicação, paciência, compreensão, empenho e contribuição para minha formação.

A Christina Klippel, Paula Mussumeci, Wania Ramos, Deise Maia e Gicélia Lombardo pelos momentos de construção do saber compartilhados nos encontros semanais na UNIRIO.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

Todo esforço, empenho, renúncias, trabalho e ausências semeados hoje frutificam através da realização deste sonho. Divido com vocês, a alegria desta experiência.

## RESUMO

O estudo tem como objetivo identificar a incidência de infecção hospitalar em sítio cirúrgico de pacientes em pós operatório mediato nas unidades de internação em um hospital universitário da cidade do Rio de Janeiro; Verificar a evolução dos pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato; Analisar os cuidados de enfermagem na evolução de pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato. Trata-se de um estudo do tipo misto mediante a combinação das abordagens quantitativa e qualitativa, realizado em um Hospital Universitário localizado na cidade do Rio de Janeiro. Os participantes do estudo foram enfermeiros envolvidos em práticas assistenciais e gerenciais no cuidado aos pacientes portadores de infecção hospitalar em sítio cirúrgico. A coleta de dados foi realizada através dos documentos da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar e prontuários clínicos dos pacientes; grupo focal com participação dos enfermeiros selecionados. Os resultados evidenciaram a taxa de 4,25% de infecção hospitalar no período de dezembro 2013 a dezembro 2014; as infecções em sítio cirúrgico corresponderam a 67% do total de Infecção Hospitalar em pacientes cirúrgicos. Foram evidenciadas taxas de infecção por tipo de cirurgia, agente etiológico mais incidentes, antibioticoterapia profilática, procedimentos múltiplos, sinais flogísticos. Os dados dos grupos focais enfatizam a importância da participação do enfermeiro no Controle de Infecção Hospitalar, os cuidados nos procedimentos da técnica asséptica, lavagem das mãos, rastreamento de agente etiológico, estratégias de prevenção e controle de Infecção Hospitalar.

Palavras Chave: Infecção Hospitalar. Infecção da ferida operatória. Controle de Infecções. Cuidados de Enfermagem. Período pós-operatório.

## ABSTRACT

The study aims to identify the incidence of nosocomial infection in surgical site in patients postoperatively mediate in inpatient units at a university hospital in the city of Rio de Janeiro; Check the progress of patients suffering from hospital-acquired infections in surgical wound in the postoperative mediate; Analyzing nursing care in the evolution of patients suffering from hospital-acquired infections in surgical wound in the postoperative mediate. It is a study of mixed type by combining the quantitative and qualitative approaches, conducted in a university hospital located in the city of Rio de Janeiro. Study participants were nurses involved in care and management practices in the care of patients with nosocomial infection in surgical site. Data collection of documents held by the Hospital Infection Control Commission and clinical records of patients; focus group with participation of selected nurses. The results showed a rate of 4.25% of hospital infection from December 2013 to December 2014; infections in surgical site accounted for 67% of hospital infection in surgical patients. Infection rates were evidenced by type of surgery, most incidents etiologic agent, antibiotic prophylaxis, multiple procedures, inflammatory signs. Data from the focus groups emphasize the importance of participation of nurses in infection control, care procedures of aseptic technique, hand washing, tracing etiologic agent, prevention strategies and Hospital Infection Control.

Key Words: Cross Infection. Surgical Wound Infection. Infection Control. Nursing Care. Postoperative Period

## RESUMEN

El estudio tiene como objetivo identificar la incidencia de la infección nosocomial en sitio quirúrgico en pacientes después de la operación mediata en las unidades de hospitalización en un hospital universitario de la ciudad de Río de Janeiro; Comprobar el progreso de los pacientes que sufren de infecciones nosocomiales en la herida quirúrgica en el postoperatorio mediato; Analizando los cuidados de enfermería en la evolución de los pacientes que sufren de infecciones nosocomiales en la herida quirúrgica en el postoperatorio mediato. Es un estudio de tipo mixto, combinando los enfoques cuantitativos y cualitativos, realizados en un hospital universitario situado en la ciudad de Río de Janeiro. Los participantes del estudio fueron las enfermeras que participan en las prácticas de atención y de gestión en la atención de pacientes con infección nosocomial en sitio quirúrgico. La recogida de datos de los documentos en poder de la Infección Hospitalaria Comisión de Control y de historias clínicas de los pacientes; centrarse grupo con la participación de las enfermeras seleccionadas. Los resultados mostraron una tasa del 4,25% de infección hospitalaria desde diciembre 2013 a diciembre 2014; infecciones en sitio quirúrgico representaron el 67% de las infecciones hospitalarias en los pacientes quirúrgicos. Las tasas de infección fueron evidenciados por tipo de cirugía, la mayoría de los incidentes del agente etiológico, profilaxis antibiótica, múltiples procedimientos, signos inflamatorios. Datos de los grupos de enfoque enfatizan la importancia de la participación de las enfermeras en el control de infecciones, los procedimientos de atención de la técnica aséptica, el lavado de manos, trazando agente etiológico, las estrategias de prevención y Control de Infección Hospitalaria.

Palabras clave: Infección. Infección de la Herida. Control de Infecciones. Cuidados de enfermería. Postoperatorio.



Paula de Carvalho Pereira Pitombeira

**O Cuidado do Enfermeiro na Evolução do Paciente com Infecção  
Hospitalar em Sítio Cirúrgico**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre,  
ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências, Área de  
Concentração: ENFERMAGEM, BIOCÊNCIAS, SAÚDE, AMBIENTE E CUIDADO.

Aprovada em 08 de janeiro de 2016.

Banca examinadora:

---

Profª Drª Beatriz Gerbassi Costa Aguiar  
Presidente (EEAP - UNIRIO)

---

Profª Drª Ângela La-Cava  
1ª examinadora (EEAP - UNIRIO)

---

Profª Drª Enedina Soares  
2ª examinadora (EEAP - UNIRIO)

RIO DE JANEIRO

2016

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Taxa de Infecção Hospitalar em Sítio Cirúrgico apresentada no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.	19
GRÁFICO 2	Distribuição percentual por gênero dos pacientes que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.	21
GRÁFICO 3	Tempo Médio de Permanência em dias dos pacientes que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.	22
GRÁFICO 4	Representatividade percentual de cirurgias que apresentaram infecção em sítio cirúrgico por grau de contaminação, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.	26
GRÁFICO 5	Presença de Sinais Flogísticos em horas em pacientes submetidos a Cirurgias Limpas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	30
GRÁFICO 6	Presença de Sinais Flogísticos em horas em cirurgias potencialmente contaminadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	31
GRÁFICO 7	Presença de Sinais Flogísticos em horas em cirurgias contaminadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	32
GRÁFICO 8	Presença de Sinais Flogísticos em horas em cirurgias infectadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	33
GRÁFICO 9	Manifestações Locais e Sistêmicas apresentadas em pacientes submetidos a cirurgias limpas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em	34

	estudo.	
GRÁFICO 10	Manifestações Locais e Sistêmicas apresentadas em pacientes submetidos a Cirurgias Potencialmente Contaminadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	35
GRÁFICO 11	Manifestações Locais e Sistêmicas apresentadas em pacientes submetidos a cirurgias contaminadas e infectadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	36
GRÁFICO 12	Exames empregados no diagnóstico de infecção hospitalar em sítio cirúrgico, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	37
GRÁFICO 13	Pacientes com infecção hospitalar em sítio cirúrgico, submetidos a cirurgias limpas, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo, que apresentaram evolução negativa do quadro clínico.	38
GRÁFICO 14	Pacientes com infecção hospitalar em sítio cirúrgico, submetidos a cirurgias potencialmente contaminadas, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo, que apresentaram evolução negativa do quadro clínico.	39
GRÁFICO 15	Pacientes com infecção hospitalar em sítio cirúrgico, submetidos a cirurgias contaminadas, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo, que apresentaram evolução negativa do quadro clínico.	40
GRÁFICO 16	Complicações desenvolvidas por pacientes submetidos a cirurgias limpas que apresentaram evolução negativa de seu quadro clínico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	41
GRÁFICO 17	Complicações desenvolvidas por pacientes submetidos a cirurgias potencialmente contaminadas que apresentaram evolução negativa de seu quadro clínico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	42
GRÁFICO 18	Complicações desenvolvidas por pacientes submetidos a cirurgias contaminadas que apresentaram evolução negativa de seu quadro clínico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	43

GRÁFICO 19	Complicações desenvolvidas por pacientes submetidos a cirurgias infectadas que apresentaram evolução negativa de seu quadro clínico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	44
GRÁFICO 20	Evolução do paciente submetidos a cirurgias limpas que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	45
GRÁFICO 21	Evolução do paciente submetido a cirurgias potencialmente contaminadas que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	46
GRÁFICO 22	Evolução do paciente submetido a cirurgias contaminadas que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	47
GRÁFICO 23	Evolução do paciente submetido a cirurgias infectadas que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	48

## TABELAS

Tabela 1	Procedimentos que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	20
Tabela 2	Incidência de cirurgias por tipo que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.	23
Tabela 3	Agentes etiológicos causadores de infecções de sítio cirúrgico em pacientes infectados no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.	24

## SIGLAS

IH	Infecção Hospitalar
PCIH	Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
ISC	Infecção em Sítio Cirúrgico
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
ASA	American Society Anesthesiology
SUS	Sistema Único de Saúde

# SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	1
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>2</b>
<b>2 REFERENCIAL CONCEITUAL.....</b>	<b>8</b>
2.1 Infecção em sítio cirúrgico.....	8
2.2 Agentes infecciosos mais frequentes em sítio cirúrgico.....	10
2.3 Fatores de risco para infecção em sítio cirúrgico.....	11
2.4 Evolução de pacientes com infecção em sítio cirúrgico.....	12
2.5 Cuidados de Enfermagem na prevenção de infecção em sítio cirúrgico.....	13
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>19</b>
4.1 Análise de Dados dos pacientes com Infecção em Sítio Cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.....	19
4.2 Análise de Dados do Grupo Focal .....	49
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>60</b>
Informações dos Registros da CCIH e Prontuários clínicos.....	60
Roteiro de Entrevista.....	62
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	63
Carta de Autorização para Pesquisa .....	64

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No ano 2013 concluí o Curso de Graduação em Enfermagem apresentando o trabalho de conclusão intitulado “O Enfermeiro no Controle de Infecção Hospitalar de pacientes internados em pós operatório mediato”. Como aluna tive a oportunidade de conhecer e prestar assistência aos pacientes com infecção hospitalar durante os estágios curriculares. Participei do Programa de Iniciação Científica pesquisando as Infecções Hospitalares, desenvolvendo estudos na linha de pesquisa da gerência e do controle de infecções hospitalares, publicados em anais de eventos e periódicos.

Realizei em 2014 curso de facilitador do processo de ensino e aprendizagem, com os alunos do Curso de Residência em Enfermagem da UNIRIO. Participei de organização e coordenação, de eventos baseados no aprendizado em simulação.

Como enfermeira em um Hospital da rede particular pude observar nos pacientes adultos a necessidade de se estudar e discutir as metas do Ministério da Saúde, na qual são abordados a Segurança do Paciente e o Controle das Infecções Hospitalares (meta 5).

Em uma outra oportunidade, no campo da pediatria, na assistência direta e indireta, através de atividades de supervisão de enfermagem e acompanhamento de pacientes pediátricos oncológicos, realização de procedimentos invasivos, percebo a importância do aprofundamento do estudo do Controle das Infecções Hospitalares.

Em 2015 fui convidada para participar como supervisora de estágio da Escola de Enfermagem Luiza de Marillac, na disciplina de Saúde da Criança e do Adolescente e venho desenvolvendo e aprimorando conhecimentos voltados para as infecções em pediatria.

A partir do estudo realizado como trabalho de conclusão de curso de graduação, no ano de 2013, que revelou as infecções em sítio cirúrgico em primeiro lugar de todas as infecções hospitalares de pacientes em pós operatório mediato, internados em enfermarias de cirurgia torácica e ortopedia, emergiu a idéia de um novo estudo para a identificar a evolução e os cuidados de enfermagem, com o paciente acometido por infecção hospitalar em sítio cirúrgico.

Considerando minha trajetória inicial de estudos em Infecção Hospitalar, no Controle de Infecção Hospitalar que representa a meta 5, das metas preconizadas pela Organização Mundial da Saúde, surgiu a idéia para um projeto de pesquisa a ser desenvolvido no Mestrado Acadêmico da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, intitulado “O cuidado do enfermeiro na evolução do paciente com infecção hospitalar em sítio cirúrgico”.



## INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde define Infecção Hospitalar (IH) como aquela adquirida após a internação do paciente e que se manifesta durante a internação ou mesmo após a alta quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares (BRASIL, 1998).

Para Zanon (2001), as Infecções Hospitalares não são uma patologia específica classificada e só possuem em comum a incidência em indivíduos hospitalizados, consistindo em síndromes diferenciadas que ocorrem durante a internação ou após a alta.

De acordo com Haley (1986), o processo infeccioso não depende do ambiente hospitalar, mas da doença base pela qual o paciente foi levado ao hospital, do seu estado geral e do tipo de tratamento a que foi submetido. Qualquer doença que comprometa os mecanismos de defesa do organismo pode evoluir para infecção.

A IH acomete indivíduos que se encontram com sua homeostase comprometida, a paciente que se encontra com seu equilíbrio abalado por sua doença de base, procedimento cirúrgico, comprometendo seu mecanismo antinfecioso.

O paciente passa por várias fases durante a internação, os períodos de pré operatório, transoperatório e pós operatório. O período de pós operatório é subdividido em 3 fases, o pós operatório imediato que contempla as primeiras 24 horas após o procedimento cirúrgico; o pós operatório mediato, que consiste após as 24 horas iniciais até a alta hospitalar; e o pós operatório tardio, que se estende após a alta hospitalar (PORTAL EDUCAÇÃO, 2011).

Segundo Segers et al. (2007), o risco de infecções hospitalares está relacionado diretamente com a gravidade da doença, as condições nutricionais dos pacientes, a natureza dos procedimentos diagnósticos ou terapêuticos e ao tempo de internação.

A problemática, por ser tão antiga quanto à prática do agrupamento de pessoas doentes, com a finalidade de receber tratamento numa hospitalização, tornou-se uma temática de interesse por diferentes áreas do conhecimento, caracterizando-se como interdisciplinar.

Em 1863, Nightingale descreve cuidados relacionados aos pacientes e ao ambiente, com a finalidade de diminuir os riscos da infecção hospitalar. As enfermeiras mantinham um sistema de relato dos óbitos hospitalares. Esta é certamente, a primeira referência à vigilância epidemiológica, utilizada atualmente nos Programas de Controle de Infecção Hospitalar e que só viria a ser efetivamente implantada no Brasil, a partir de meados da década de 70 (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

As enfermeiras influenciadas por Florence, além de acompanharem os casos de IH, coletavam informações de sinais de flogísticos e relatavam óbitos, já realizando o que atualmente é chamado de busca ativa e iniciavam os relatórios utilizados amplamente para divulgação de dados das IH para as equipes de saúde.

No século XX, surge a necessidade de esterilização dos materiais que entram em contato com o campo cirúrgico. Rapidamente popularizando o uso de luvas, capotes, gorro, máscara, material cirúrgico estéril e posteriormente o uso de antimicrobianos. A vigilância epidemiológica é implantada em diferentes graus de intensidade em todos os hospitais norte-americanos. É iniciado também, o *National Nosocomial Infection Surveillance System* (NNISS) com objetivo inicial de estabelecer uma visão do problema das IH nos Estados Unidos (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

Os primeiros relatos de IH no Brasil surgem na década de 50. Estudos sobre e esterilização de materiais, limpeza, desinfecção e uso indiscriminado dos antimicrobianos são descritos por Cristóvão e Francisconi (RODRIGUES et al., 1997).

Com o desenvolvimento tecnológico da revolução industrial, houve grande aumento da prática de procedimentos e técnicas invasivas, ocasionando significativa incidência de infecção hospitalar.

A problemática no Brasil é assumida pelo Ministério da Saúde em 1983. A Portaria 196 torna obrigatória a implantação de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), em todos os hospitais, independente da entidade mantenedora. Através da portaria 232 foi criado em 1988 o Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH) capacitando profissionais por todo o território nacional. Contudo, é observado pelo Ministério da Saúde que a CCHI existe em apenas 10% da rede hospitalar. Havendo necessidade, em 1992 através da Portaria 930, de redefinir o Programa para um conjunto de ações sistemáticas visando à redução máxima possível da incidência e gravidade da IH. Define também a estrutura de funcionamento e áreas de competência do programa (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

Ao longo dos anos, a IH passou a ser vista como um fenômeno importante e principalmente, um indicador de qualidade da assistência de saúde. O serviço de prevenção e controle da IH tornou-se prioritário, como garantia da qualidade da assistência hospitalar.

A IH no Brasil constitui problemática significativa, partindo de um princípio em que o custo do tratamento dos clientes é considerado três vezes maior que o custo dos clientes não acometidos por tais infecções. Outro fato tão alarmante quanto, é que as instituições de saúde pública possuem a maior taxa de prevalência de IH, 18,4%. O correspondente a 1,18% de

episódio de infecção por cliente internado nos hospitais brasileiros (PRADE apud MOURA, 2001).

Além do aumento do custo hospitalar do tratamento, as IH também ocasionam comorbidades aos pacientes acometidos como danos de difícil reparação ou até mesmo irreparáveis. Como também prolongamento do tempo de internação, comprometem fatores sociais e econômicos destes pacientes. Ocasionalmente afastamento de seus entes e de suas atividades laborais, que em muitos casos podem ser fator estressante e influenciam negativamente no tratamento e reabilitação do doente.

No Brasil, a IH de maior incidência, está representada por infecções de trato urinário, o que corresponde a 35 a 45% de todas as IH. As pneumonias nosocomiais, configuram 28,9% das infecções, demonstrando a segunda maior incidência de infecção hospitalar (ANVISA, 2000). Entende-se por incidência a medida de frequência estatística que estima a quantidade de casos novos de determinada patologia ou síndrome.

A Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) é atualmente considerada uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil, por configurar a terceira posição entre todas as infecções em serviços de saúde, compreendendo 14% a 16% daquelas encontradas em toda a clientela hospitalizada. Em um estudo nacional realizado pelo Ministério da Saúde no ano de 1999, revelou que a taxa de ISC era de 11% do total de procedimentos cirúrgicos analisados (BRASIL, 2009).

O enfermeiro exerce controle relacionado aos fatores de risco extrínsecos e prevenir possíveis fatores de risco intrínsecos, para a ISC. A realização do banho pré-operatório e o preparo da pele a qual será manipulada, de maneira asséptica, são exemplos de cuidados que o enfermeiro deve exercer ou ainda supervisionar, garantindo o controle das ISC.

A ISC constitui complicação grave para pacientes, e também preocupação para as equipes de saúde e as próprias instituições hospitalares, pois além de prolongar o tempo de internação do paciente, ainda pode dobrar as taxas de re hospitalização, aumentar os custos com a assistência para mais de 300%, e ainda causar limitações físicas importantes que reduzem, significativamente, a qualidade de vida dos pacientes submetidos ao procedimento cirúrgicos (KNOBBEN, et al. 2006).

A atuação do enfermeiro para a prevenção e controle de agravos em IH é de extrema relevância, a Portaria 2616 determina a inserção do enfermeiro no PCIH, atuando na CCIH, como membro consultor e executor. É preferencialmente eleito, dentre os demais profissionais de saúde, como membro executor. O enfermeiro, enquanto membro executor possui como competência a implantação do sistema de vigilância epidemiológica, elaboração de rotinas de

treinamento, trabalhar junto à equipe de saúde o uso racional de antimicrobianos, investigação de casos e surtos, notificação de doenças compulsórias, elaboração e divulgação de relatórios para toda a equipe.

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (2009), enfatiza que a infecção em sítio cirúrgico é responsável por aproximadamente 17% dentre todas as infecções associadas à assistência de saúde (CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION, 2009).

Para Zanon (2003) infecções hospitalares são complicações infecciosas de doenças preexistentes e/ou de procedimentos médico-cirúrgicos invasivos ou imunossupressivos aos quais o paciente foi submetido.

Os tecidos normais podem tolerar a presença de até  $10^5$  bactérias/grama de tecido sem que se desenvolva a infecção. A infecção da ferida operatória é uma das complicações cirúrgicas mais frequentes e é responsável por alta taxa de morbidade e mortalidade, com consequente aumento dos gastos hospitalares (ANTMAN, 1997).

Goffi (2006) ressalta que a maior incidência de infecção nos pacientes cirúrgicos é representada pela infecção da ferida operatória. As taxas, principalmente em cirurgias limpas, podem representar um indicador problema, por seu potencial de contaminação ser o menor dentre todos os tipos de cirurgias.

A integridade anatômica e fisiológica do indivíduo exposto ao procedimento cirúrgico exerce papel expressivo no processo infeccioso, tais complicações resultam do desequilíbrio homeostático entre o hospedeiro e os patógenos que o habitam. O cuidado da enfermagem, muitas vezes, pode intervir diretamente na manutenção das condições de integridade do paciente. A integridade anatômica pode ser mantida através da mudança de decúbito, evitando úlceras por pressão e colonização do tecido. Enquanto a integridade fisiológica, através da dieta adequada, garantindo condição nutricional satisfatória. As condições de integridade anátomo fisiológicas, em sua maioria são produto da assistência de enfermagem de qualidade.

As cirurgias são usualmente classificadas como limpas, potencialmente contaminadas, contaminadas e infectadas, de acordo com o tipo de tecido envolvido no procedimento e seu grau de contaminação. Zanon (2001), explica que tal classificação auxilia a estimar a possibilidade de infecção da ferida cirúrgica. Em feridas limpas, o risco é no máximo, de 5%; em cirurgias potencialmente contaminadas 11% e para cirurgias contaminadas, o risco de infecção em ferida operatória é de 16%.

Cirurgias limpas são aquelas em que não há abordagem de cavidades anatômicas contendo agentes infecciosos, como fraturas de fêmur, quadril, coluna, cirurgia de hérnia, cirurgias vasculares e cirurgias cardíacas. Potencialmente contaminadas são as cirurgias onde

a concentração de germes nas cavidades abordadas é pequena, tais como cirurgias de vesícula biliar na ausência de infecção. São classificadas como cirurgias contaminadas aquelas em que são abordadas áreas com grande número de bactérias, tais como cirurgias de cólon. As infectadas são aquelas cirurgias em que há secreção purulenta (HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008).

A infecção cirúrgica ocorrida no paciente durante ato operatório é devida ao ambiente cirúrgico inadequado, a falha na técnica de esterilização e ao tempo cirúrgico prolongado. A contaminação por via hematogênica geralmente ocorre a partir da disseminação de foco à distância como infecção do trato urinário ou pulmonar, úlcera de pele infectada e abscessos odontogênicos. Outra via de infecção é a reativação de foco quiescente osteoarticular, como pioartrites, osteomielites ou manipulações cirúrgicas prévias (LIMA, et al. 2004).

A frequência da infecção em ferida cirúrgica apresenta variabilidade de acordo com especialidade cirúrgica, com a duração do procedimento e com a técnica cirúrgica eleita pelo cirurgião (ZANON, 2001).

É certo que o controle de infecções hospitalares depende decisivamente da participação ativa dos diferentes profissionais de saúde, em particular dos ligados as áreas de medicina e de enfermagem.

Segundo Aguiar e Silva (2002), o Programa de Controle de Infecções Hospitalares envolve um sistema de vigilância epidemiológica hospitalar, onde se verifica a ocorrência de infecção e sua distribuição entre os pacientes; as condições que afetam o risco, com vista a oportunas ações de prevenção e controle.

O enfermeiro participa nas ações preventivas e de controle de IH, na identificação dos possíveis riscos; organização de estratégias junto a CCIH e orientação da equipe de saúde. Portanto, exerce papel direto e expressivo em todas as fases envolvidas no processo de IH, participa nas ações de controle, realiza o planejamento e as intervenções visando o tratamento e reabilitação do paciente.

O estudo apresenta como **objeto** o Cuidado do Enfermeiro na evolução de paciente com Infecção Hospitalar em sítio cirúrgico em um Hospital Universitário na cidade do Rio de Janeiro.

Tem como **objetivos** Identificar a incidência de infecção hospitalar em sítio cirúrgico de pacientes em pós operatório mediato nas unidades de internação em um Hospital Universitário na cidade do Rio de Janeiro; Verificar a evolução dos pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato; Analisar os cuidados de

enfermagem na evolução de pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato.

Durante o treinamento em pesquisa, como bolsista de Iniciação Científica/ UNIRIO, foi possível conhecer o processo de Controle das Infecções Hospitalares, a incidência em pacientes de pós operatório mediato internados nas enfermarias de cirurgia torácica e ortopedia de um Hospital Universitário na Cidade do Rio de Janeiro. Possibilidade para estratégias para o controle de epidemiológico das infecções hospitalares, desenvolver ações e atividades para o cuidado de enfermagem ao paciente acometido com infecção hospitalar, em especial a infecção em sítio cirúrgico, observando a evolução do tratamento até a alta.

O estudo traz uma abordagem para reflexão dos profissionais de saúde, em especial para os enfermeiros, a respeito do cuidado na evolução do paciente acometido por infecções hospitalares em sítio cirúrgico durante o período do pós operatório mediato.

Neste contexto foi possível observar a importância da participação de todos os que trabalham no Hospital para garantir a qualidade da assistência, segurança do paciente e o controle de IH.

Pretende contribuir para o ensino, através de práticas educativas que facilitem o planejamento, a avaliação e a implementação do cuidado, garantindo a qualificação e o aperfeiçoamento dos profissionais de enfermagem. Para construção do conhecimento científico na área de enfermagem e para a linha de pesquisa do Cuidado e Experimentação em Enfermagem do Programa de Pós Graduação - UNIRIO.

## REFERENCIAL CONCEITUAL

O estudo é fundamentado nos conceitos de infecção de sítio cirúrgico, os agentes infecciosos mais frequentes, as predisposições de fatores de riscos, consideradas as práticas do uso adequado de antibioticoterapia, as ocorrências observadas na evolução do paciente e os cuidados de enfermagem para a prevenção e controle de infecção hospitalar.

### 2.1 Infecção Hospitalar em sítio cirúrgico

A Infecção em Sítio Cirúrgico (ISC) é uma complicação inerente ao ato cirúrgico e faz-se necessário um grande esforço para mantê-la em níveis aceitáveis. A análise de seus índices constitui um parâmetro de controle de qualidade do serviço prestado por um hospital (FERRAZ et al., 2000).

Também denominadas anteriormente infecções de ferida operatória, as ISC acometem tecidos, órgãos e cavidades durante o ato cirúrgico, quando os tecidos estão expostos e são manipulados ou sofrem intervenções (HORAN et al., 1992).

O Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recomenda a utilização do termo infecção de sítio cirúrgico em substituição à infecção da ferida cirúrgica ou operatória, afirmando que "nem toda infecção relacionada à manipulação cirúrgica ocorre na ferida propriamente dita, mas também em órgão ou espaços manipulados durante a operação", e pode desenvolver-se de 30 dias a um ano após a realização do procedimento cirúrgico (POVEDA; GALVÃO; HAYASHIDA, 2003, p. 82).

A frequência de ISC é um importante indicador do desempenho dos profissionais de saúde e do hospital. O retorno dos dados da vigilância epidemiológica à equipe cirúrgica pode reduzir as taxas de infecção em até 35% (REID et al., 2002). Atualmente, este tipo de infecção constitui uma das mais relevantes e preocupantes infecções hospitalares, por aumentar em até 60% durante o período de internação e exigir esforço significativo para sua prevenção (KIRKLAND et al., 1999).

Em 1988, o CDC publicou uma padronização recomendando a classificação da infecção cirúrgica em superficial e profunda, referindo-se, apenas, ao acometimento superficial da pele e tecidos subcutâneos (GARNER *et al.*, 1988). Em 1992, esta padronização foi revisada, reclassificando as infecções em incisionais superficiais e incisionais profundas e acrescentando aquelas com envolvimento de órgãos e/ou cavidades manipuladas durante o ato cirúrgico e modificando o termo infecção da ferida cirúrgica para infecção de sítio cirúrgico

(HORAN *et al.*, 1992). Em 2007 o CDC ampliou a metodologia NNISS incorporando-a ao National Healthcare Safety Network (NHSN) para melhor definir as infecções associadas à assistência. Através dessa metodologia novos critérios de ISC foram definidos (CDC, 2009).

ISC incisional superficial é aquela que ocorre nos primeiros 30 dias do pós operatório e envolve somente pele e tecido subcutâneo. Há presença de drenagem purulenta da incisão superficial e microrganismo isolado de cultura de fluídos ou tecido obtidos assepticamente de incisão superficial. Presença de no mínimo um dos seguintes sinais ou sintomas: dor ou desconforto, edema localizado, rubor, calor e a incisão é deliberadamente aberta pelo cirurgião e a cultura é positiva ou não colhida (HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008).

Existem dois tipos de ISC superficial incisional. ISC superficial incisional primária: é infecção que ocorre na incisão principal em cirurgias com mais de uma incisão, como infecção na incisão superficial do tórax após revascularização do miocárdio. ISC superficial incisional secundária: é infecção que ocorre em outra incisão, que não a principal, em cirurgias com mais de uma incisão (HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008).

ISC incisional profunda é aquela que ocorre nos primeiros 30 dias do pós operatório. Se houver implante material ou tecido não humano que é permanentemente colocado em um paciente durante um procedimento cirúrgico e que não é rotineiramente manipulado com fins diagnósticos ou terapêuticos, a infecção pode ocorrer dentro de um ano. Envolve os tecidos moles profundos, como fáscia e músculos, e as seguintes características: drenagem purulenta da incisão profunda, que não de órgão ou cavidade, deiscência espontânea da incisão ou abertura pelo cirurgião quando o paciente tem pelo menos um dos sinais ou sintomas: febre ( $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$ ), dor local ou desconforto e cultura positiva ou não colhida. Abscesso ou outra evidência de infecção envolvendo a incisão profunda, visualizado durante exame direto, reabordagem cirúrgica, exame histopatológico ou diagnóstico por imagem. Diagnóstico de infecção pelo médico. Assim como a ISC incisional superficial, a incisional profunda pode ser primária ou secundária seguindo os mesmos critérios (HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008).

ISC de Órgão ou Espaço, como a ISC incisional profunda, também ocorre nos primeiros 30 dias do pós-operatório e pode ocorrer em um ano. Envolve órgãos ou cavidades, que não a incisão, abertos ou manipulados durante o procedimento cirúrgico. Apresenta como sinais e sintomas: drenagem purulenta pelo dreno colocado dentro do órgão ou cavidade. Presença de cultura positiva de fluido ou tecido do órgão/cavidade obtido assepticamente. Abscesso ou outra evidência de infecção envolvendo o órgão/cavidade visualizado durante exame direto, reabordagem cirúrgica, exame histopatológico ou diagnóstico por imagem. Diagnóstico de infecção pelo médico (HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008).



A infecção que envolve o plano superficial e profundo deve ser classificada como ISC incisional profunda. Se um paciente é submetido a diversos procedimentos cirúrgicos antes da infecção, reportar o código e data da cirurgia mais próxima da ocorrência da infecção, a menos que exista evidência de que a infecção está associada com outra cirurgia (HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008).

## **2.2 Agentes infecciosos mais frequentes em Infecção Hospitalar de Sítio Cirúrgico**

A ISC está relacionada com a quebra do equilíbrio entre o sistema imunológico do paciente submetido ao procedimento e a concentração e virulência do agente etiológico. Para que a ISC seja estabelecida, é necessário que o patógeno seja virulento e que o sistema imunológico do hospedeiro esteja comprometido. A carga bacteriana com capacidade para infectar o sítio cirúrgico, é uma carga maior que  $10^5$  bactérias/g de tecido (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

A contaminação da ferida cirúrgica está concentrada em três principais reservatórios. O primeiro reservatório e o mais importante é a fonte endógena, ou seja, o próprio paciente. Profissionais de saúde e o ambiente hospitalar são classificados como as fontes exógenas (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

De acordo com o Centro de Vigilância Epidemiológica do estado de São Paulo (2005), a fonte de infecção mais comum é a flora endógena do paciente, pois após 24 horas do procedimento a ferida cirúrgica está selada e, portanto, protegida da contaminação exógena. (SÃO PAULO, 2005).

Qualquer patógeno pode ser o agente infeccioso causador da ISC. O agente infeccioso mais frequente em cirurgias limpas, com menor grau de contaminação, é o *Staphylococcus aureus* por ser um germe colonizante da própria flora do paciente. O segundo agente infeccioso mais importante, o Estafilococo coagulase-negativo, é caracterizado por menor capacidade invasiva que o *Staphylococcus aureus*, contudo também é um agente comumente encontrado na pele do paciente. O aumento da frequência da ISC por este microorganismo, ocorre devido ao grande número de cirurgias com implantes e de paciente imunodeprimidos submetidos a procedimento cirúrgicos (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

Além das bactérias gram-negativas aeróbias e os anaeróbios que constituem flora significativa em cirurgias realizadas em órgãos por eles já colonizados, há também o aumento da evidência de patógenos de menor importância, como fungos, micobactérias atípicas e rodócocos. Esses são responsáveis por acometerem principalmente pacientes

imunodeprimidos (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003). A exemplo, em cirurgias abdominais há maior incidência de enterobactérias e *Enterococcus sp*, devido a cavidade abordada. A incidência de *Enterococcus sp* e bactérias Gram-negativas também podem constituir relação de proporção ao tempo de internação do paciente (SÃO PAULO, 2005).

O Centro de Vigilância Epidemiológica do estado de São Paulo (2005) defende ainda que além do *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus coagulase negativa*, são comuns às ISC os *Staphylococcus epidermidis*, também colonizador da pele humana.

Característica importante a ser observado nas ISC, é que seus agentes infecciosos mais significativos são parte da flora residente dos seres humanos. Dessa forma, não só colonizam os pacientes, como também os profissionais de saúde. A microbiota dos profissionais da equipe cirúrgica tem influência significativa no processo de ISC. As conversas excessivas durante ato cirúrgico contribuem para dispersão de bactérias da orofaringe da equipe. Portanto a escovação cirúrgica e a paramentação adequada da equipe cirúrgica, revela uma estratégia importante para diminuição da transferência de microorganismos da flora da equipe cirúrgica para o campo operatório (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

Outros profissionais de saúde, fora da equipe cirúrgica, também tem importante papel na colonização da pele do paciente, influenciando através de infecções cruzadas, porém não diretamente na contaminação da ferida cirúrgica (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

O ambiente a qual o paciente cirúrgico se encontra constitui o terceiro reservatório para a contaminação de ISC. As superfícies como teto, chão e paredes não tem importância como reservatório de patógeno, desde que estejam limpos, seguindo os princípios básicos de limpeza hospitalar. Materiais cirúrgicos devem ser esterilizados com extremo rigor, para que este não se torne um veículo de microorganismos. Surtos de infecções podem ser ocasionados por soluções contaminadas, inclusive soluções anti-sépticas (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

### **2.3 Fatores de risco para Infecção Hospitalar em Sítio Cirúrgico**

Alguns fatores predisõem ao desenvolvimento de ISC. Estudos revelaram que um dos principais fatores de risco é o tempo de duração da cirurgia. Uma maior duração do tempo operatório indica maior tempo de exposição de tecidos ao meio externo e, indiretamente, indica maior complexidade técnica, maior complexidade do estado do paciente e desorganização da sala cirúrgica. Outros fatores envolvem os diversos procedimentos relacionados ao pré e ao pós-operatório; cirurgias de urgência e trauma; quebra de técnica; extensão da cirurgia (VERONESI; FOCACCIA, 2005).

De acordo com Couto, Pedrosa e Nogueira (2003), os fatores de risco para ISC são inerentes ao paciente e ao procedimento cirúrgico. Os fatores relacionados ao paciente são idade, sexo e o risco anestésico. Os extremos de idade influenciam no aumento da taxa de infecção devido às alterações da imunidade nessas faixas e o sexo feminino está associado com maior propensão à incidência de infecções em ferida cirúrgica.

O risco anestésico como fator de risco para ISC é verificado pela classificação American Society Anesthesiology (ASA), um indicador do estado clínico do paciente. Pontuação ASA maior ou igual a III constitui um fator de risco para acometimento de infecção. ASA III são pacientes que possuem doença sistêmica grave e necessitam de assistência médica (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

Mangram *et al.* (1999) destacam alguns fatores de risco para ISC, dentre eles riscos extrínsecos, relacionados à equipe de saúde e aos equipamentos e ambiente. Os principais fatores de risco para ISC são: banho pré-operatório, tricotomia, preparo da pele pelo cirurgião. Quanto à equipe, a realização de antissepsia das mãos; Em relação ao procedimento cirúrgico, tempo de duração, profilaxia antimicrobiana, técnica cirúrgica, hemostasia ineficiente, erradicação de espaço morto, e trauma tecidual. Quanto aos equipamentos e ambiente destacam-se esterilização adequada de instrumentais, temperatura e ventilação adequada.

Os fatores de risco relacionados ao procedimento cirúrgico para Couto, Pedrosa e Nogueira (2003), são o grau de contaminação da cirurgia; o tempo de duração do procedimento, devido maior contaminação, maior probabilidade de lesão tecidual, maior possibilidade de tecido eletrocoagulado, menor capacidade de defesa do hospedeiro por perda sanguínea e prolongamento da anestesia; tipo de cirurgia, pois em cirurgias de emergência os cuidados pré-operatórios não são realizados com rigor e por estar clinicamente graves; técnica cirúrgica; remoção dos pêlos, evitando a raspagem com lâmina, pois ocasionam microlesões e facilitam proliferação de microorganismos contidos no folículo piloso; banho pré-operatório, é indicado o banho com antissépticos degermantes; antibioticoprofilaxia, devem ser administrados antibióticos profiláticos, antes do incisão e múltiplos procedimentos cirúrgicos concomitantes, pois podem aumentar o tempo de cirurgia, aumentando o risco de ISC.

## **2.4 Evolução de pacientes com Infecção Hospitalar em Sítio Cirúrgico**

As complicações infecciosas resultam do desequilíbrio entre os mecanismos anti-infecciosos do hospedeiro e os patógenos oportunistas que habitam seu corpo, desde o seu nascimento até sua morte. Todas as condições que comprometem a integridade anatômica ou o estado fisiológico da pele e das mucosas do paciente, bem como todas as condições

sistêmicas que possam direta ou indiretamente, prejudicar os mecanismos de imunidade, alteram o equilíbrio estabelecido entre o hospedeiro, promovendo o início do processo infeccioso (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

As ISC podem contribuir para o atraso da cicatrização, aumento de permanência hospitalar, aumento do uso de antibióticos, e em casos extremos, a morte do paciente (PLOWMAN; GRAVES; GRIFFIN, 2000).

As manifestações mais comuns das ISC são rubor, edema excessivo, sensibilidade, calor, estrias avermelhadas na pele próximas à incisão, linfonodos dolorosos e aumentados na região axilar ou inguinal, odor fétido na incisão, calafrios no corpo e febre persistente por mais de 72 horas pós-operatória, pulso elevado, dor crescente a partir do sítio cirúrgico e drenagem de secreção purulenta (HARGROVE-HUTTEL, 1998).

A ISC contribui significativamente para o aumento da mortalidade e morbidade dos pacientes acometidos. Além do aumento do tempo de permanência hospitalar, ainda pode proporcionar prejuízos físicos e emocionais como os afastamentos do trabalho e do convívio social (DELGADO et al, 2001).

Além do grande ônus socioeconômico às instituições em decorrência dos custos hospitalares, a ISC exerce a mesma relação aos pacientes acometidos, pelo prolongamento do período de afastamento de suas atividades profissionais e familiares (RABHAE; RIBEIRO; FERNANDES, 2000).

## **2.5 Cuidados de Enfermagem na prevenção de Infecção Hospitalar em Sítio Cirúrgico em pós operatório**

De acordo com Levine (1973), o papel da enfermagem é manter a integridade do paciente como um todo, utilizando os recursos de energia para restaurar o equilíbrio do organismo humano.

A identificação dos fatores de risco para as ISC contribui significativamente para o planejamento e implementação de ações de enfermagem, possibilitando estabelecer medidas de prevenção adequadas e promover o controle efetivo das infecções cirúrgicas. O conhecimento do enfermeiro sobre ISC é fundamental para o monitoramento e implementação dos cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico e pode influenciar a prática clínica, uma vez que a assistência de enfermagem deve ser planejada para o controle da infecção (ERCOLE et al, 2011).

As medidas profiláticas para diminuição das taxas de ISC visam reduzir a quantidade de patógenos no campo cirúrgico. A prevenção da ISC é realizada em três etapas: pré-operatória, peroperatória e pós operatória (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

De acordo com o CDC (1999), os cuidados preventivos de ISC durante o pós operatório são proteger a sutura, através da utilização do curativo estéril durante 24 a 48 horas após a intervenção cirúrgica; Lavar as mãos antes e após a troca de curativo e durante manipulação do local da incisão; Utilização de técnica estéril durante a realização do curativo; Educar o paciente e família quanto aos cuidados apropriados com relação a incisão, sintomas de ISC, e a necessidade de notificar tais sintomas.

Para Couto, Pedrosa e Nogueira (2003), o curativo realizado no pós operatório objetiva proteger os tecidos lesados da contaminação por microorganismos da pele do próprio paciente e do ambiente além de facilitar o processo cicatricial. Os autores ressaltam que a escolha do curativo pode variar de acordo com o tipo de cirurgia, tamanho da ferida e da presença ou não da infecção do sítio cirúrgico. Em feridas limpas não drenantes, o curativo estéril pode ficar até no máximo 48 horas, tempo suficiente para que ocorra epitelização, unindo as bordas da ferida cirúrgica e impedindo o acesso de microorganismos aos tecidos profundos. Em feridas limpas com fluxo de secreção, o curativo deve ser mantido até cessar a drenagem das secreções. Para feridas infectadas a cicatrização só será realizada após retirar todo o exsudato e remover tecidos desvitalizados. O curativo deve ser mantido até o fim do processo infeccioso.

A vigilância epidemiológica e busca ativa de casos realizada pelo enfermeiro permite vigilância rigorosa, controle das taxas de ISC, controle de riscos intrínsecos e extrínsecos. Vigilância epidemiológica consiste na coleta, análise e interpretação sistemática de dados de saúde para o planejamento, implementação e avaliação de práticas.

Os objetivos da vigilância epidemiológica, consiste na definição de taxas endêmicas dos eventos em estudo; identificar aumentos das taxas e intervir; identificar fatores de risco e modificá-los; orientar o trabalhador para o risco ocupacional; avaliar a eficácia de medidas adotadas; detectar surtos e suas causas; definir prioridades racionalmente; detectar mudanças no perfil de ocorrência do evento estudado e de flora. Após a coleta de dados, uma análise é feita e relatórios são confeccionados e repassados a toda a equipe cirúrgica. A medida causa impacto e conscientiza a equipe da necessidade de sua total contribuição na prevenção da infecção hospitalar em sítio cirúrgico (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

## **METODOLOGIA**

Estudo do tipo misto mediante a combinação das abordagens quantitativa e qualitativa, caracterizado por possibilitar a combinação entre dois ou mais métodos, quantitativos e qualitativos em um único projeto de investigação (ONWUEGBUZINE, 2006).

Creswell (2010), afirma também que as propostas de estudo podem empregar métodos quantitativos e qualitativos, ora atribuindo mais peso a um do que a outro, ora sendo iniciado com um método e concluindo-se com outro.

A utilização do método misto de estudo em pesquisas de enfermagem, constitui crescente tendência (TWINN, 2003). A combinação entre métodos proporciona uma alternativa para abordagem de problemas complexos da área de saúde (DRIESSNACK; SOUSA; MENDES, 2007).

Utilizar múltiplas abordagens pode contribuir mutuamente para as potencialidades de cada uma delas, além de suprir as deficiências de cada uma. Isto proporcionaria também respostas mais abrangentes às questões de pesquisa, indo além das limitações de uma única abordagem (SPRATT; WALKER; ROBISON, 2004, p. 6).

A combinação entre as abordagens quantitativa e qualitativa, segundo Driessnack, Sousa e Mendes (2007), pode ocorrer de forma concomitante ou sequencial. Os autores afirmam que a coleta de dados primária e secundária quando são realizadas simultaneamente, denomina-se concomitante. Quando a coleta de dados primária ocorre em um dado momento e somente após é iniciada a coleta de dados através do instrumento secundário, as estratégias foram implementadas sequencialmente.

O estudo foi realizado em um Hospital Universitário, localizado na cidade do Rio de Janeiro, configurado como um Hospital Geral de médio porte, com 232 leitos de internação, referência para a cidade do Rio de Janeiro, e outras cidades do estado do Rio de Janeiro no atendimento em AIDS, câncer e ortopedia, especialidades para as quais está habilitado pelo Ministério da Saúde.

Quanto à estruturação, o Hospital cenário do estudo apresenta uma Central de Material, um Centro Cirúrgico Geral, na qual são realizadas cirurgias de cabeça e pescoço, cardíacas, torácicas, abdominal, ginecológicas e cirurgias gerais; um Centro Cirúrgico Ortopédico, um Centro Obstétrico e um Ambulatório. Mantém atendimento exclusivo através do Sistema único de Saúde (SUS), com a integralidade das ações voltadas para o sistema público de saúde, atendendo à clientela por demanda espontânea ou referenciada.

Os participantes da pesquisa foram 13 enfermeiros diurnos envolvidos em práticas assistenciais e gerenciais no cuidado aos pacientes portadores de infecção hospitalar em sítio cirúrgico, nas unidades de internação do hospital em estudo. Como critério de exclusão, os enfermeiros de férias, licença e enfermeiros do turno noturno devido à impossibilidade de participação do grupo focal, por realizarem o exercício profissional de dupla jornada de trabalho em unidades distintas de saúde.

O estudo foi constituído de duas etapas de coleta de dados. Em um primeiro momento, foi realizado um estudo transversal retrospectivo, para identificar a incidência de infecções hospitalares em sítio cirúrgico, ocorridas durante o pós operatório mediato, a evolução desses pacientes, através da busca de documentos da Comissão de Controle de Infecções do Hospital e prontuários clínicos. Para nortear a obtenção desses dados, foi utilizado um roteiro de informações dos registros da CCIH e prontuários clínicos relacionado à evolução dos pacientes em estudo. Foi realizado um recorte temporal de dezembro de 2013 a dezembro de 2014.

O estudo do tipo transversal epidemiológico permite observar em um mesmo momento a causa e o efeito. Este momento de observação é definido pelo investigador, que escolhe a época da coleta de dados. As observações e mensurações das variáveis de interesse são realizadas simultaneamente, representando fotografias, ou seja, um recorte estático do que ocorre em um dado momento. O termo transversal pode ainda, significar que os dados sobre as variáveis de interesse foram coletadas em um mesmo momento, porém podem referir-se a este momento e ao passado, incluindo, portanto, informações retrospectivas (PEREIRA, 1995).

Em um segundo momento de coleta dos dados, foram constituídos três grupos focais com a participação de 13 enfermeiros envolvidos no cuidado a pacientes das unidades de internação, acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato. Na primeira reunião foram discutidos o programa de controle de infecção e as ações realizadas no hospital. Na segunda reunião, foram exploradas as opiniões e experiências destes profissionais, quanto aos aspectos que possam influenciar para otimizar a evolução dos pacientes com infecções hospitalares em sítio cirúrgico. Na terceira e última, discutiu-se com os enfermeiros a evolução dos pacientes e a participação para o controle de infecção.

Vaughn et al. (1996), define grupo focal como uma técnica qualitativa que pode ser usada sozinha ou com outras técnicas qualitativas ou quantitativas para aprofundar o conhecimento das necessidades de usuários e clientes. Caplan (1990) defende a subdivisão da discussão em reuniões distintas uma para cada objetivo específico, visando a maior ordenação

de idéias. Sugere também que os assuntos partam de tópicos mais gerais até chegar ao foco específico da pesquisa com progressão natural.

As reuniões ocorreram nas dependências do Hospital Universitário em estudo, agendadas de acordo com a disponibilidade de data e horário dos participantes. Krueger (1996) sugere que a sessão seja composta por quatro até doze componentes. O autor afirma que o grupo deve ser pequeno para que todos tenham oportunidade de expor suas idéias. Os encontros tiveram duração de aproximadamente 40 minutos, respeitando o limite da técnica que consiste entre 30 à 120 minutos (FLICK, 2004). Os áudios produzidos durante os encontros foram gravados em aparelho eletrônico. Para auxiliar na condução da discussão, foi utilizado um roteiro de entrevista focal para a realização do grupo focal, previamente elaborado.

Os encontros grupais possibilitam aos participantes explorarem seus pontos de vista, a partir de reflexões sobre um determinado fenômeno, em seu próprio vocabulário, gerando suas próprias perguntas e buscando respostas pertinentes à investigação. Desse modo, o grupo focal pode atingir um nível reflexivo que outras técnicas não conseguem alcançar, revelando dimensões de entendimento que, frequentemente, permanecem inexploradas pelas técnicas convencionais de coleta de dados. Assim sendo, a interação entre os participantes, configura como parte integrante do método (KITZINGER, 1994).

Os dados do roteiro de informações dos registros da CCIH e de prontuários clínicos, foram inseridos em planilha eletrônica do programa *Excel* para *Windows 8*, exportados e analisados, agrupados, codificados e apresentados em gráficos, através de estatística descritiva, sendo apresentados no formato de tabelas em porcentagens e medidas de tendência central.

Para Triola (1999), estatística é uma coleção de métodos para planejar experimentos, obter e organizar dados, resumir, analisar, interpretar e deles extrair conclusões.

No estudo são apresentados os dados referentes às cirurgias limpas, potencialmente contaminadas, contaminadas e infectadas, em relação à incidência, agente etiológico, tratamento por antibioticoterapia profilática e evolução do paciente.

As gravações de áudio, originadas nos encontros do grupo focal foram transcritas e submetidas à análise de conteúdo temática, para atingir mais precisamente os significados manifestos, latentes trazidos pelos participantes. Segundo Minayo (2007), esta é a forma que melhor atende a investigação qualitativa do material referente à saúde, uma vez que a noção do tema refere-se a uma afirmação a respeito de determinado assunto. Sendo assim a análise de conteúdo temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma



comunicação cuja presença ou frequência signifiquem alguma coisa para o objetivo analítico visado (MINAYO, 2007).

Os dados obtidos através do grupo focal, realizado com os participantes do estudo, foram analisados e categorizados de acordo com Minayo (2007). Os participantes foram classificados por Letras, a temática discutida em cada grupo focal constou do Programa de Controle de Infecção Hospitalar; Cuidado de Enfermagem na Evolução do paciente no pós operatório mediato; Adesão dos profissionais de saúde para o controle de infecções hospitalares.

Foi elaborada uma Carta de solicitação de autorização para coleta de dados encaminhada à Superintendência de Enfermagem do Hospital Universitário em questão.

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa, através da Plataforma Brasil, avaliado e autorizado através da numeração CAAE 35519614.6.0000.5285. Em atenção aos aspectos éticos e legais ligados à pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução 466 de 12/12/2012, este estudo manterá protegida a identidade dos participantes, sendo sua participação voluntária, não implicando em custos aos participantes ou à Instituição na qual será realizado o estudo.

Os direitos dos participantes do estudo permanecerão garantidos através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecidos, assinados pela pesquisadora e pelos participantes. Foi informado aos participantes que os dados coletados nas entrevistas deverão ser utilizados somente para o estudo. Os resultados obtidos serão publicados através da conclusão da Dissertação, em artigos científicos ou em revistas especializadas, encontros e congressos científicos, porém sem nunca tornar possível sua identificação.

## RESULTADOS: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O estudo mostra que foram realizadas 1.928 cirurgias no Hospital em estudo durante o período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, representando taxa de IH de 4,25%.

Os pacientes em estudo foram predominantemente do sexo masculino, com ampla faixa etária entre 15 a 84 anos.

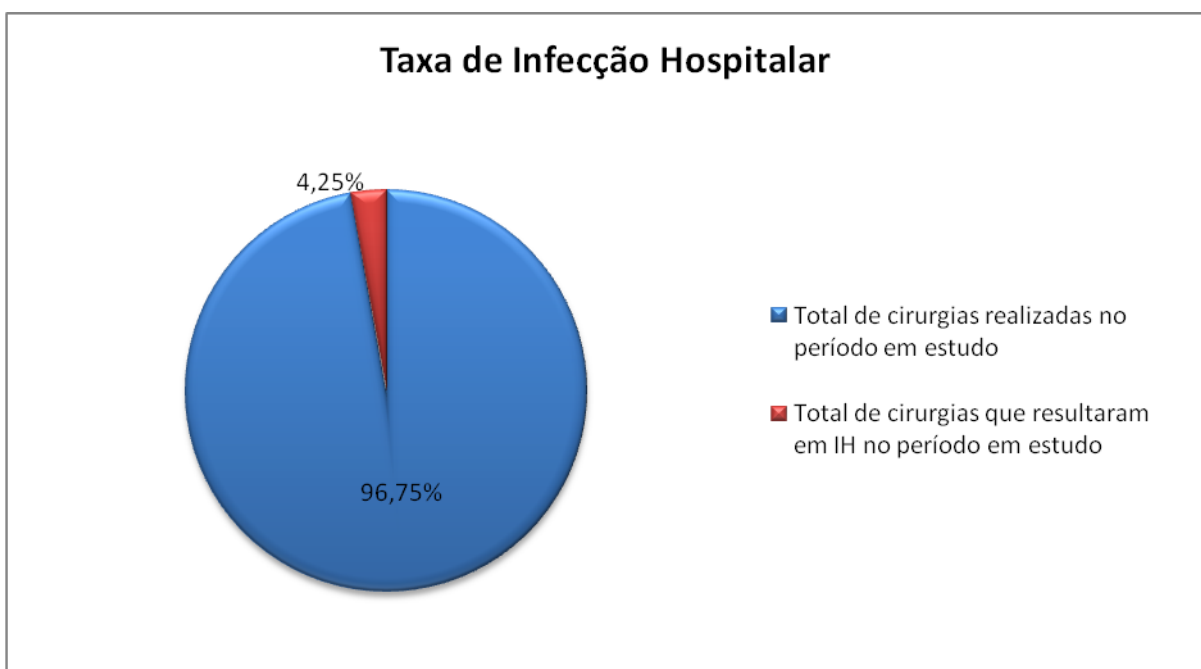
Os dados possuem relevância quanto à relação entre o percentual de cirurgias por tipo realizadas e a distribuição percentual de IH encontrada para cada tipo, de acordo com seu potencial de contaminação.

Os enfermeiros participantes dos grupos focais desenvolvem os cuidados de enfermagem a pacientes submetidos a cirurgias no período de pós operatório mediato em três unidades de internação cirúrgica de enfermagem do hospital em estudo.

### 4.1 Análise de Dados dos pacientes com Infecção em Sítio Cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.

As IH foram confirmadas por resultados de cultura de secreção, hemocultura, leucograma e proteína C reativa.

**Gráfico 1:** Taxa de Infecção Hospitalar apresentada no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

As IH acometem indivíduos que se encontram com sua homeostase comprometida, ou seja, sujeitos que se encontram com seu equilíbrio abalado por sua doença de base ou até mesmo pelo próprio procedimento cirúrgico, comprometendo seu mecanismo antinfecioso.

Ferraz (2000), ressalta que a ISC é uma complicação inerente ao ato cirúrgico e faz-se necessário um grande esforço para mantê-la em níveis aceitáveis. A análise de seus índices constitui um parâmetro de controle de qualidade do serviço prestado por um hospital.

Segundo Segers et al. (2007), o risco de infecções hospitalares está relacionado diretamente com a gravidade da doença, as condições nutricionais dos pacientes, a natureza dos procedimentos diagnósticos ou terapêuticos e ao tempo de internação.

As ISC exigem esforço significativo da equipe de enfermagem e principalmente do Enfermeiro, para sua prevenção. É caracterizada na atualidade como uma das IH mais relevantes e preocupantes, por aumentar o período de internação, os custos hospitalares e complicações causadas no sujeito que a desenvolve.

As cirurgias realizadas que apresentaram infecção em sítio cirúrgico, agrupadas de acordo com o número de procedimentos realizados, podem ser visualizadas conforme a **tabela 1**.

**Tabela 1** – Relações das Cirurgias realizadas, que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.

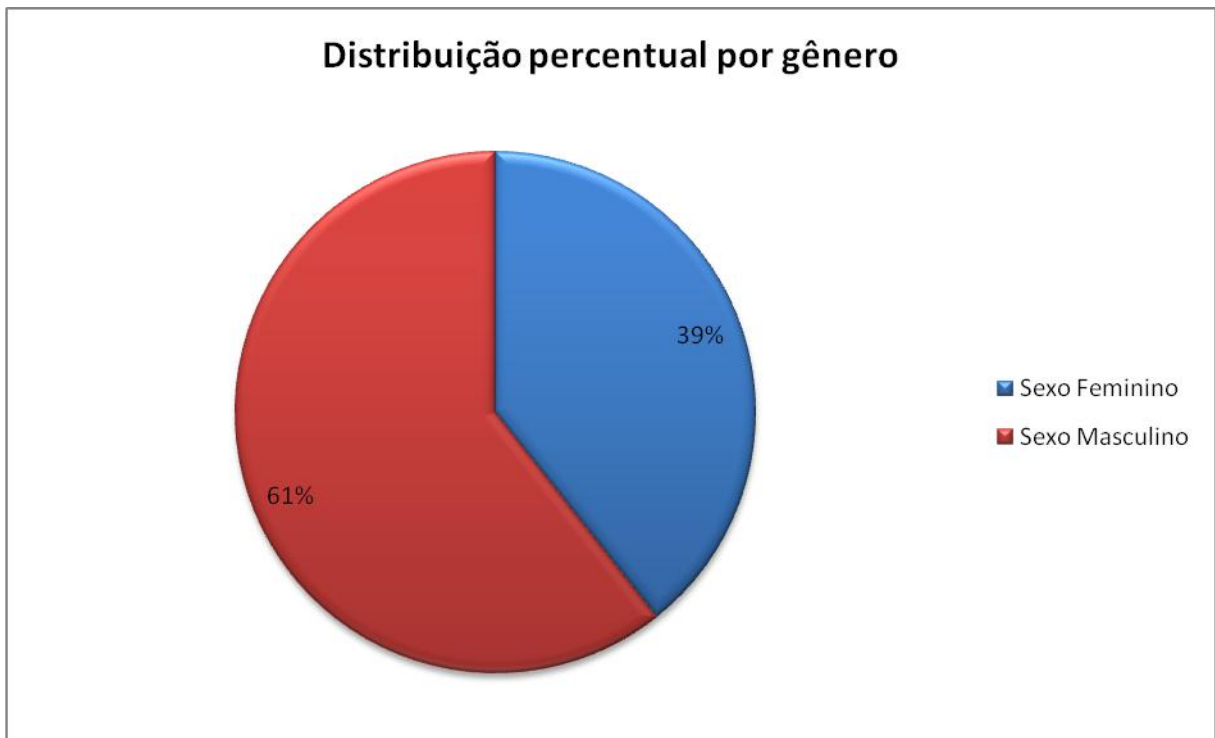
<b>Procedimentos que apresentaram ISC</b>	<b>N de cada procedimento = N x proc.</b>	<b>%</b>
<b>Oforectomia, histerectomia, Colectomia, colecistectomia</b>	<b>4 = 16</b>	<b>29</b>
<b>Cistectomia parcial, drenagem de abscesso intracavitário, derivação urinária</b>	<b>3 = 9</b>	<b>16,3</b>
<b>Colecistojejunostomia, Enterectomia com anastomose, Apendicectomia, Laringectomia, Nefrectomia total, Laparotomia exploradora</b>	<b>2 = 12</b>	<b>21,8</b>
<b>Sigmoidectomia, Gastrectomia, Salpingoforectomia, Neuroderivação Ventricular, miomectomia, colangeopancreatografia, esofagectomia total, vesicoileostomia, proctoileotomia, implante de prótese óssea de fêmur, Lavagem mecânica cirúrgica de prótese ortopédica de quadril, gastrostomia, Ampulectomia, tireoidectomia, reconstrução de trânsito intestinal, duodenopancreatectomia, cesariana, amputação de membro</b>	<b>1 = 18</b>	<b>32,7</b>
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

### Distribuição por Idade e Sexo

Os pacientes que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico são distribuídos entre 15 anos a 84 anos, 61% da população em estudo são do sexo masculino e 39% feminino.

**Gráfico 2:** Distribuição percentual por gênero dos pacientes que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Os dados mostram divergência com a literatura, pois a maior parte dos sujeitos que apresentaram infecção em sítio cirúrgico são do sexo masculino. É importante ressaltar que dentre os fatores de risco relacionados ao próprio paciente para o desenvolvimento de ISC, também são observados além do sexo, os extremos de idade, que influenciam no aumento da taxa de infecção devido às alterações da imunidade nessas faixas, e o risco anestésico devido seu estado clínico.

Os fatores de risco para ISC são inerentes ao paciente e ao procedimento cirúrgico. Um estudo revelou que a relação do risco de ISC com sexo, em que o sexo feminino está propenso a maior incidência de infecções em ferida cirúrgica (COUTO, PEDROSA, NOGUEIRA; 2003).

### Tempo Médio de Permanência

O tempo médio de internação foi de 74 dias, abrangendo período de pré, trans e pós operatório. Foi possível observar a média de 62 dias de internação anterior ao procedimento cirúrgico. O período de pré operatório, portanto, é responsável por 84% do tempo médio total de permanência no hospital em estudo.

O estudo apresentou média de 38,72 dias de internação e como mediana, 22 dias. Os valores modais revelados foram 19 e 20.

**Gráfico 3:** Tempo Médio de Permanência em dias dos pacientes que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa.

O risco de ISC está associado não só aos fatores referentes ao ato cirúrgico, como a condições diretas do próprio paciente. Contudo, o tempo de internação anterior e posterior ao tratamento cirúrgico possui expressividade em relação ao estado nutricional desse paciente, integridade cutânea e diversos aspectos que constituem fatores de risco para o desenvolvimento de ISC.

Sabe-se que o tempo de internação possui relação com a capacidade de defesa do hospedeiro em relação aos agentes infectantes. Portanto, o tempo de internação além do

tempo de duração do procedimento cirúrgico constitui fatores de risco relacionados ao procedimento cirúrgico (COUTO, PEDROSA, NOGUEIRA; 2003).

### **Tipos de Cirurgias realizadas no período em estudo**

A incidência de cirurgias por tipo que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no hospital em estudo pode ser observada através da **Tabela 2**.

**Tabela 2** – Incidência de cirurgias por tipo que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.

<b>Cirurgias por Tipo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Limpa</b>	<b>14</b>	<b>25,5</b>
<b>Potencialmente Contaminada</b>	<b>06</b>	<b>10,9</b>
<b>Contaminada</b>	<b>10</b>	<b>18,2</b>
<b>Infectada</b>	<b>25</b>	<b>45,5</b>
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Entre as 25 cirurgias classificadas como infectadas, 88% correspondem à pacientes com sítio cirúrgico infectado proveniente de outra unidade hospitalar, com nova abordagem cirúrgica após transferência para o hospital em estudo.

Foi observado nos registros dos casos de infecção hospitalar, um percentual correspondente à pacientes admitidos para tratamento cirúrgico com infecção hospitalar em outros sítios.

Foi observada média de 16,4 dentre as incidências de infecção hospitalar em cirurgias por tipo e mediana de 14. Não foram apresentados valores modais.

As ISC em cirurgias limpas são decorrente, na maior parte das incidências por contaminação endógena

A incidência de ISC pode variar de acordo com o tipo de cirurgia, devido ao seu potencial de contaminação, fatores extrínsecos e intrínsecos do paciente. De acordo com o tipo de tecido envolvido no procedimento e seu grau de contaminação, Zanon (2001), explica a estimativa da possibilidade de infecção da ferida cirúrgica para cada tipo de cirurgia. Em

feridas limpas, o risco é no máximo, de 5%; em cirurgias potencialmente contaminadas 11% e para cirurgias contaminadas, o risco de infecção em ferida operatória é de 16%.

### Agentes Etiológicos

Os agentes etiológicos registrados são predominantemente, bactérias gram-positivas, conforme é possível observar na **Tabela 3**, que mostra a representatividade de cada agente etiológico da infecção hospitalar em sítio cirúrgico dos pacientes em estudo.

**Tabela 3** – Agentes etiológicos causadores de infecções de sítio cirúrgico em pacientes infectados no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.

<b>Agentes Etiológicos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Klebsiella Pneumoniae</i>	<b>8</b>	<b>18,6%</b>
<i>Acinetobacter Baumanii</i>	<b>5</b>	<b>11,6%</b>
<i>Pseudomonas Aeruginosa</i>	<b>5</b>	<b>11,6%</b>
<i>Escherichia Coli</i>	<b>5</b>	<b>11,6%</b>
<i>Staphylococcus Epidermidis</i>	<b>4</b>	<b>9,3%</b>
<i>Staphylococcus Aureus</i>	<b>3</b>	<b>6,9%</b>
<i>Candida Albicans</i>	<b>2</b>	<b>4,6%</b>
<i>Proteus Mirabilis</i>	<b>2</b>	<b>4,6%</b>
<i>Enterobacter Cloacae</i>	<b>2</b>	<b>4,6%</b>
<i>Morganella Morganii</i>	<b>2</b>	<b>4,6%</b>
<i>Candida Tropicalis</i>	<b>1</b>	<b>2,3%</b>
<i>Salmonella</i>	<b>1</b>	<b>2,3%</b>
<i>Candida Famata</i>	<b>1</b>	<b>2,3%</b>
<i>Staphylococcus Haemolyticus</i>	<b>1</b>	<b>2,3%</b>
<i>Streptococcus Oralis</i>	<b>1</b>	<b>2,3%</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

O agente etiológico mais incidente nas ISC nos pacientes em estudo, a *Klebsiella Pneumoniae*, foi responsável por 24,2% dos sítios cirúrgicos, representando 18,6% dos acometimentos por todos os agentes etiológicos. A bactéria em questão é a mais freqüente encontrada no ambiente hospitalar e é restrita ao mesmo.

De acordo com Couto, Pedrosa e Nogueira (2003), a infecção por *Klebsiella Pneumoniae* se justifica devido à contaminação da ferida cirúrgica estar concentrada em três principais reservatórios, de fonte endógena e exógenas, os profissionais de saúde e o ambiente hospitalar.

Quanto aos agentes etiológicos de menor incidência, foram encontrados fungos da espécie *Candida*, das famílias *Tropicalis* e *Famata*; bactérias gram positivas como *Staphylococcus Haemolyticus* e *Streptococcus Oralis* e a enterobactéria *Salmonella*, responsável de 3,03% de ISC nos pacientes durante o pós operatório mediato.

Patógenos como fungos, micobactérias atípicas e rodococos, considerados de menor importância, quanto ao potencial de contaminação, são comumente responsáveis por acometerem principalmente pacientes imunodeprimidos (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

O estudo revela média de 2,8 e mediana de 2 dentre os agente etiológicos causadores de infecção por sítio cirúrgico em pacientes infectados no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no hospital em estudo. O valor modal evidenciado foi 1.

O estudo mostra conformidade com a literatura quanto à distribuição percentual de cada agente etiológico nas infecções hospitalares do sítio cirúrgico dos pacientes em estudo. Na qual os agentes mais comuns no meio hospitalar foram encontrados com maior incidência e os agentes com menor expressividade quanto ao potencial de contaminação, foram menos incidentes.

### **Incidência de Infecção em Sítio Cirúrgico por grau de contaminação**

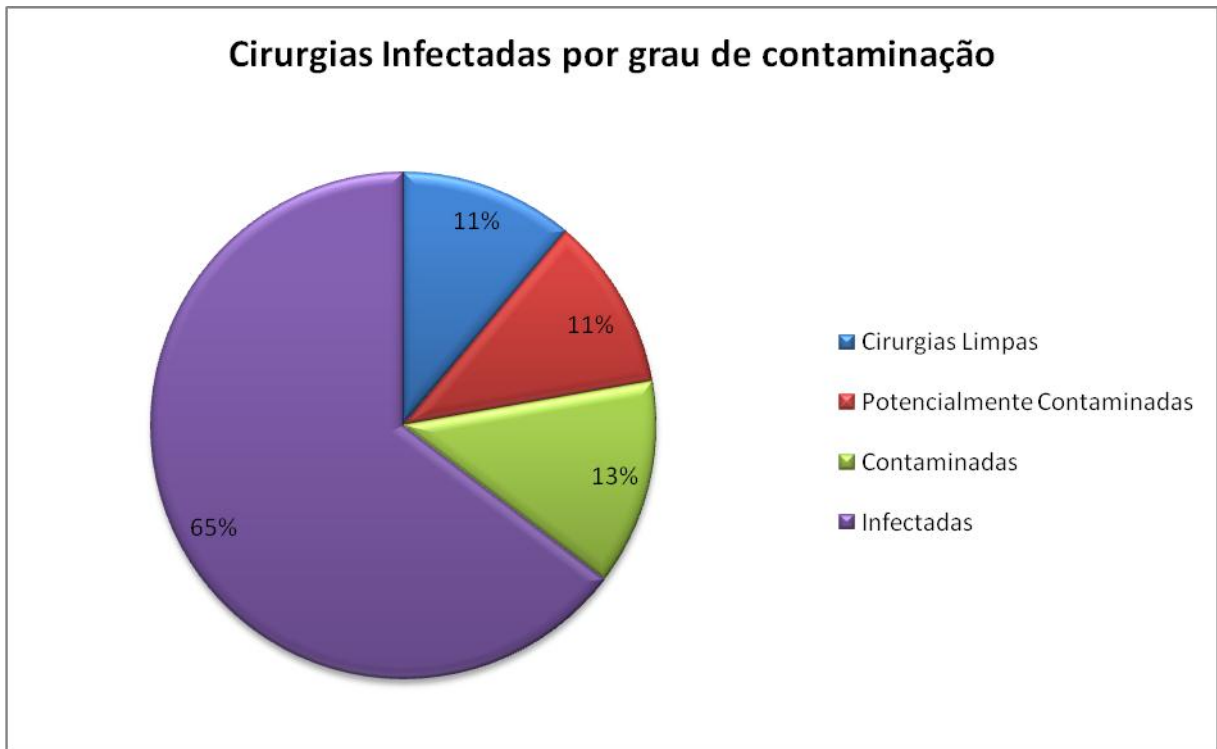
O estudo traz os dados referentes aos pacientes com Infecção em Sítio Cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo, foram apresentados de acordo com o tipo de cirurgias, graus de contaminação, incidência, agente etiológico, tratamento por antibioticoterapia profilática, procedimento múltiplo, sinais flogísticos, manifestações sistêmicas, exames diagnósticos e evolução do paciente.

Dentre as cirurgias que apresentaram ISC, as cirurgias limpas e potencialmente



contaminadas representam 11%, as cirurgias contaminadas 13% e as infectadas 65%, no hospital em estudo no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014.

**Gráfico 4:** Representatividade percentual de cirurgias que apresentaram infecção em sítio cirúrgico por grau de contaminação, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A taxa de infecção em sítio cirúrgico principalmente em cirurgias limpas constitui um importante indicador da assistência em saúde, por ser o tipo de cirurgia que possui menor potencial de contaminação. Sua ocorrência reflete diretamente na qualidade da assistência dos profissionais e da própria instituição de saúde.

Para Goffi (2006), a maior incidência de infecção nos pacientes cirúrgicos é representada pela infecção do Sítio Cirúrgico.

A classificação das cirurgias quanto ao seu potencial de contaminação possibilita e auxilia na estimativa da possibilidade de infecção da ferida cirúrgica. Em feridas limpas, o valor esperado máximo, é de 5%; em cirurgias potencialmente contaminadas 11% e para cirurgias contaminadas, o risco de infecção em ferida operatória é de 16% (ZANON; 2001).

Dessa forma, as ISC constituem uma das mais relevantes e preocupantes infecções hospitalares, por aumentar em até 60% durante o período de internação e exigir esforço significativo para sua prevenção (KIRKLAND et al., 1999).

### **Realização de Antibioticoterapia Profilática**

O uso de antibioticoterapia profilática em pacientes submetidos à cirurgias no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no hospital em estudo apresenta 34% em cirurgia limpa; 11% em cirurgia potencialmente contaminada; 37% em cirurgia contaminadas e 67% nas cirurgias infectadas.

A média de uso de antibioticoterapia foi de 37,25% e mediana de 22,5%. Não foi evidenciado valor modal.

O uso de antibióticos profiláticos indiscriminadamente, contribui para o agravamento das IH, pois eliminam as bactérias sensíveis ao fármaco, permitindo o aumento da flora resistente a ele; induzem a resistência; e eliminam a flora anaeróbia, que no trato gastrointestinal por exemplo, limitam as bactérias aeróbias, responsáveis por causarem IH em diversos outros sítios. Portanto, o antibiótico profilático não deve exceder 24 horas após o término da cirurgia, exceto em cirurgias específicas.

De acordo com a ANVISA (2007), a profilaxia antimicrobiana é um instrumento importante para a prevenção de ISC, entretanto deve ser limitada, utilizada de maneira racional e justificado tecnicamente.

A antibioticoterapia profilática cirúrgica está diretamente relacionada ao desenvolvimento de padrões de resistência microbiana, e sua eficácia depende diretamente do modo de sua administração, considerando o momento de início, repetição intra operatória e sua duração (ANVISA, 2007).

Couto, Pedrosa e Nogueira (2003), ressaltam que o momento correto de sua administração é de trinta minutos anteriores ao momento da cirurgia, para que além do nível plasmático, o nível tecidual também seja alcançado. Caso a cirurgia seja prolongada, uma nova dose de antibioticoterapia deverá ser administrada. A antibioticoprofilaxia é indicada antes de incisões para abordagem de múltiplas cavidades e procedimentos cirúrgicos concomitantes, pois podem aumentar o tempo de cirurgia, aumentando o risco de ISC.

A profilaxia iniciada com prazo anterior ao procedimento cirúrgico, maior de duas horas, não possui eficácia demonstrada, segundo a ANVISA (2007). Além do tempo de início devem ser consideradas a escolha do antimicrobiano, que deve ser pouco tóxico e

diferenciado dos antibióticos de escolha para tratamentos de IH graves; e o tempo de duração da profilaxia que deve exceder o período intra operatório ANVISA (2007).

A antibioticoterapia profilática é utilizada durante o peroperatório, com o objetivo de diminuir a flora bacteriana do paciente abordado, no momento da incisão cirúrgica, evitando que ISC causem complicações catastróficas ao paciente. Contudo, seu uso deve ser avaliado.

O uso de antibióticos profiláticos é recomendado antes do procedimento cirúrgico com o objetivo de reduzir as taxas de ISC, em cirurgias que o risco incisional seja acima de 5%, como as cirurgias potencialmente contaminadas e contaminadas. Cirurgias infectadas são utilizados de forma terapêutica (COUTO, PEDROSA, NOGUEIRA; 2003).

Os dados do estudo mostram divergência com a literatura. Foram registrados uso de antibioticoprofilaxia em cirurgias limpas e não houve cobertura total do uso em cirurgias com potencial de contaminação superior à 5%, nas cirurgias potencialmente contaminadas.

Nas cirurgias infectadas, foi observado o uso profilático durante o peroperatório e terapêutico. De acordo com a literatura o uso deve ser somente em caráter terapêutico, devido ao seu potencial de contaminação ser elevado.

### **Procedimento Múltiplo**

Os dados apresentam a realização de mais de um único procedimento no mesmo ato cirúrgico em cirurgia limpa 44%; em cirurgia potencialmente contaminada 50%, em cirurgia contaminada 58%; não houve registro de procedimento múltiplo na abordagem de cirurgias infectadas. A média de realização de procedimentos múltiplos foi de 50,6% e mediana de 50%.

É definido como procedimento múltiplo ou procedimentos combinados a abordagem cirúrgica na qual, em um mesmo ato anestésico é realizado mais de um procedimento cirúrgico, visando menor tempo de internação e custos hospitalares, além de poupar o paciente de um novo procedimento cirúrgico (PAIVA, 2015).

A realização de múltiplos procedimentos cirúrgicos concomitantes reflete significativamente no aumento do tempo de duração do procedimento cirúrgico, constituindo importante fator de risco para o desenvolvimento de ISC.

Um dos fatores de risco para desenvolvimento de ISC, relacionados ao procedimento cirúrgico para Couto, Pedrosa e Nogueira (2003), são além do grau de contaminação da cirurgia, o tempo de duração do procedimento. O tempo de duração do procedimento, devido maior contaminação, maior probabilidade de lesão tecidual, maior possibilidade de tecido

eletrocoagulado, menor capacidade de defesa do hospedeiro por perda sanguínea e prolongamento da anestesia.

Observa-se que os dados do estudo revelam que o maior percentual de procedimentos múltiplos ocorreu em cirurgias contaminadas, 58%. As cirurgias contaminadas possuem maior propensão a incidência de infecção hospitalar e associadas ao risco para infecção em sítio cirúrgico, constituído pelo aumento do tempo de duração do ato cirúrgico e o tempo de exposição dos tecidos, órgão ou cavidades manipulados, ocorre potencialização dos riscos.

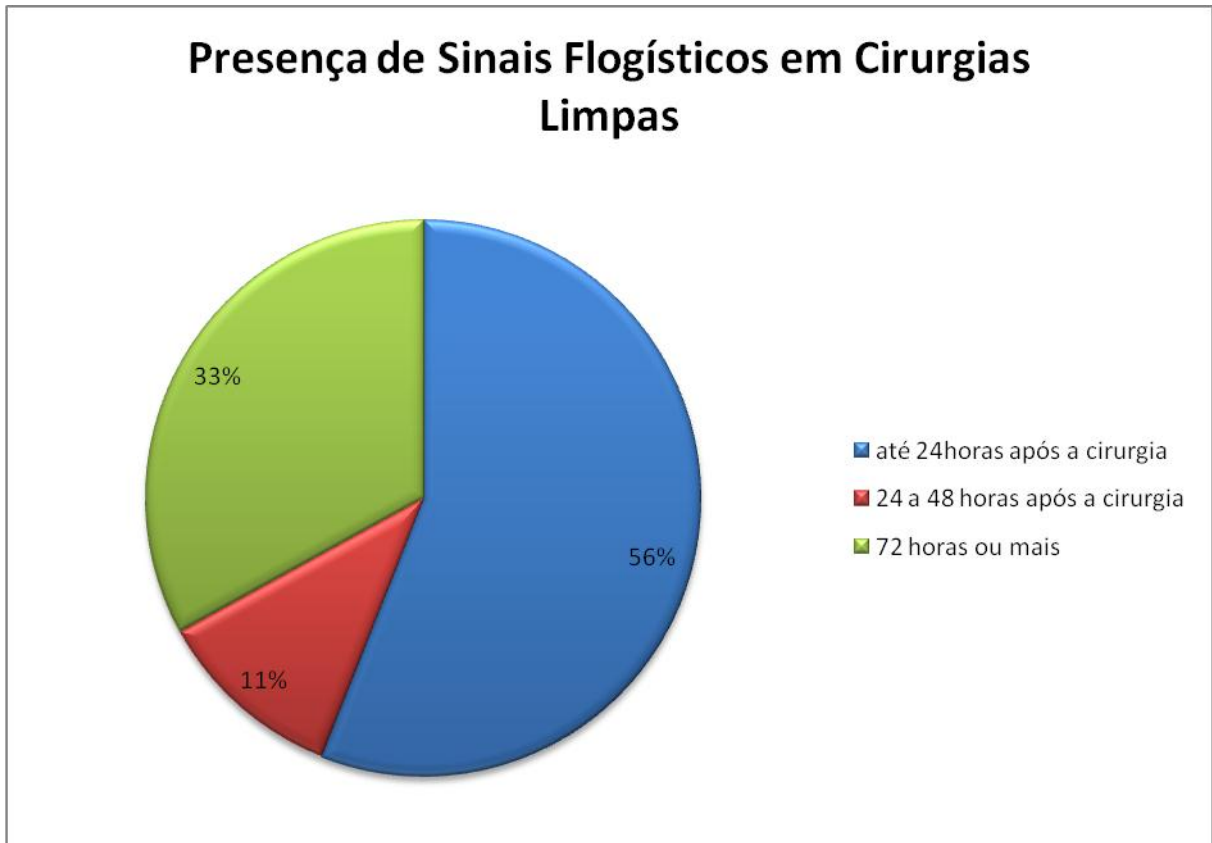
Segundo o manual do Ministério da Saúde (2009) deve ser considerado como fonte da infecção o procedimento cirúrgico de maior potencial de contaminação, de acordo com o nível hierárquico descendente.

### **Sinais Flogísticos**

A presença dos primeiros sinais flogísticos em pacientes submetidos a cirurgias no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no hospital em estudo, apresentaram divergência quanto ao tipo de cirurgia realizada.

Em 56% de pacientes submetidos a cirurgias limpas, os sinais flogísticos foram apresentados nas primeiras 24 horas após o ato cirúrgico. Foi evidenciada a ocorrência de sinais flogísticos em 72 horas ou mais, posteriores ao procedimento em 33% dos pacientes que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico. Em apenas 11% dos pacientes em estudo, os sinais flogísticos ocorreram entre 24 a 48 horas após o procedimento. Foi encontrada média de 42,6 horas dos primeiros sinais flogísticos em cirurgias limpas e mediana de 24 horas. A moda foi representada por 24 horas.

**Gráfico 5:** Presença de Sinais Flogísticos em horas em pacientes submetidos a Cirurgias Limpas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.

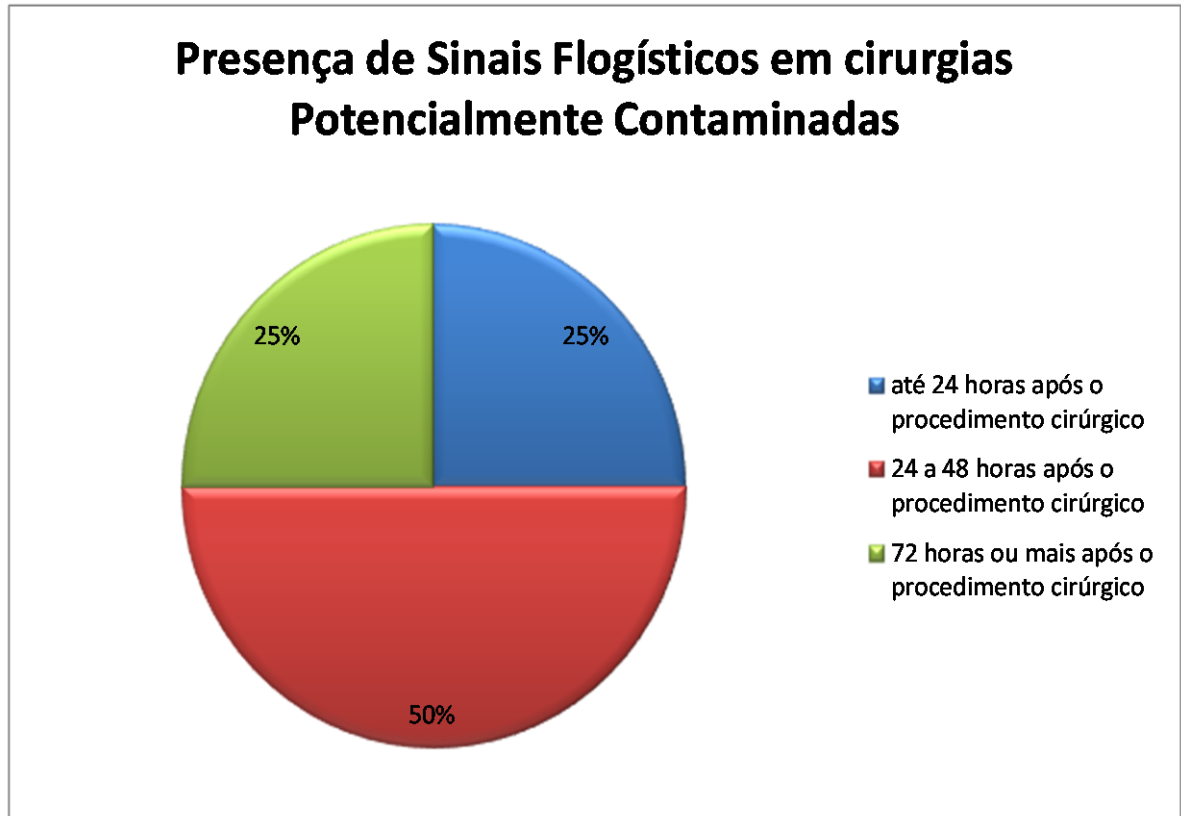


Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A presença dos sinais flogísticos em cirurgias potencialmente contaminadas ocorreu em até 24 a 48 horas após o procedimento cirúrgico em 50% dos pacientes submetidos a este tipo de cirurgia.

O percentual de pacientes que realizaram cirurgia potencialmente contaminada, com sinais flogísticos em até 24 horas foi o mesmo para pacientes que apresentaram os sinais flogísticos após 72 horas ou mais, 25%. As medidas de tendência central reveladas foram, média de 53,3 horas, mediana de 48 horas e moda de 48 horas.

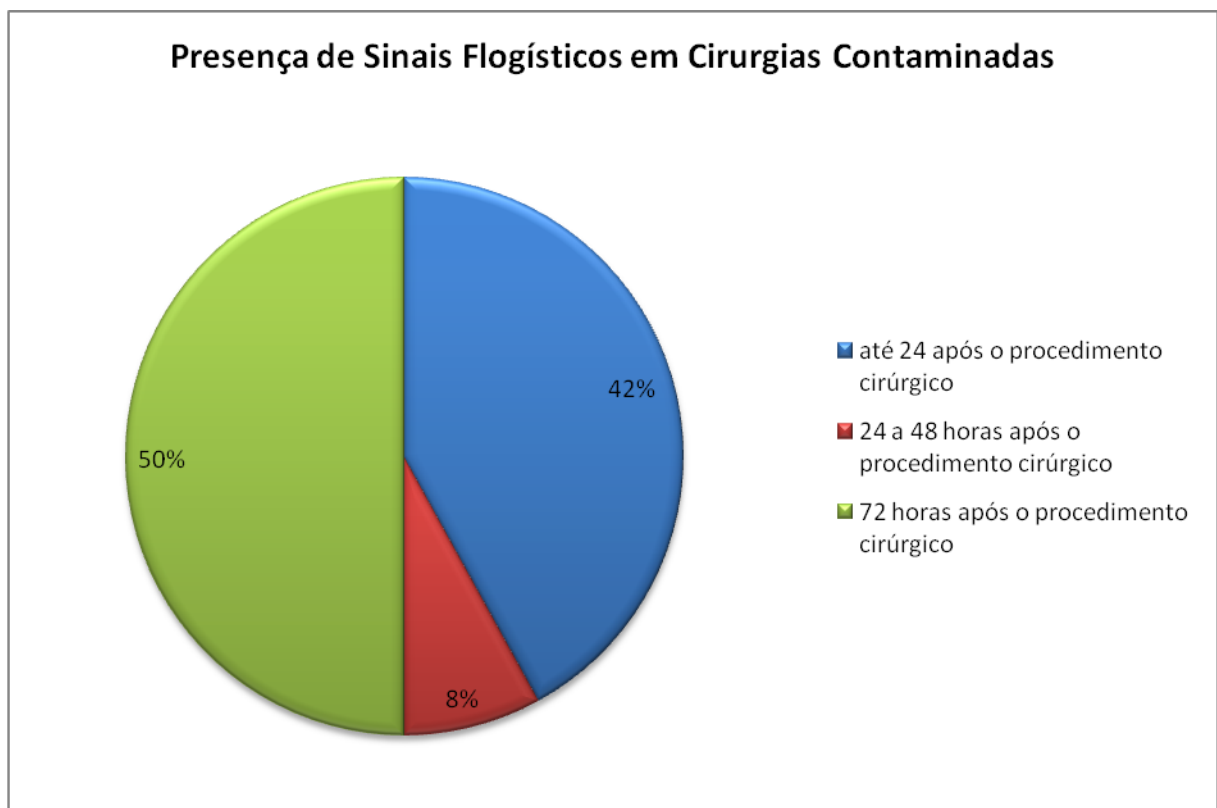
**Gráfico 6:** Presença de Sinais Flogísticos em horas em cirurgias potencialmente contaminadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Os pacientes submetidos à cirurgias contaminadas, apresentaram sinais flogísticos em 72 horas ou mais, em 50% dos casos. O correspondente a 42% apresentou os mesmos sinais em até 24 horas após o procedimento cirúrgico. Em apenas 8% das cirurgias deste tipo os sinais flogísticos ocorreram entre 24 a 48 horas após o ato, correspondendo a média de 50 horas e mediana de 60 horas. A moda correspondeu a 72 horas.

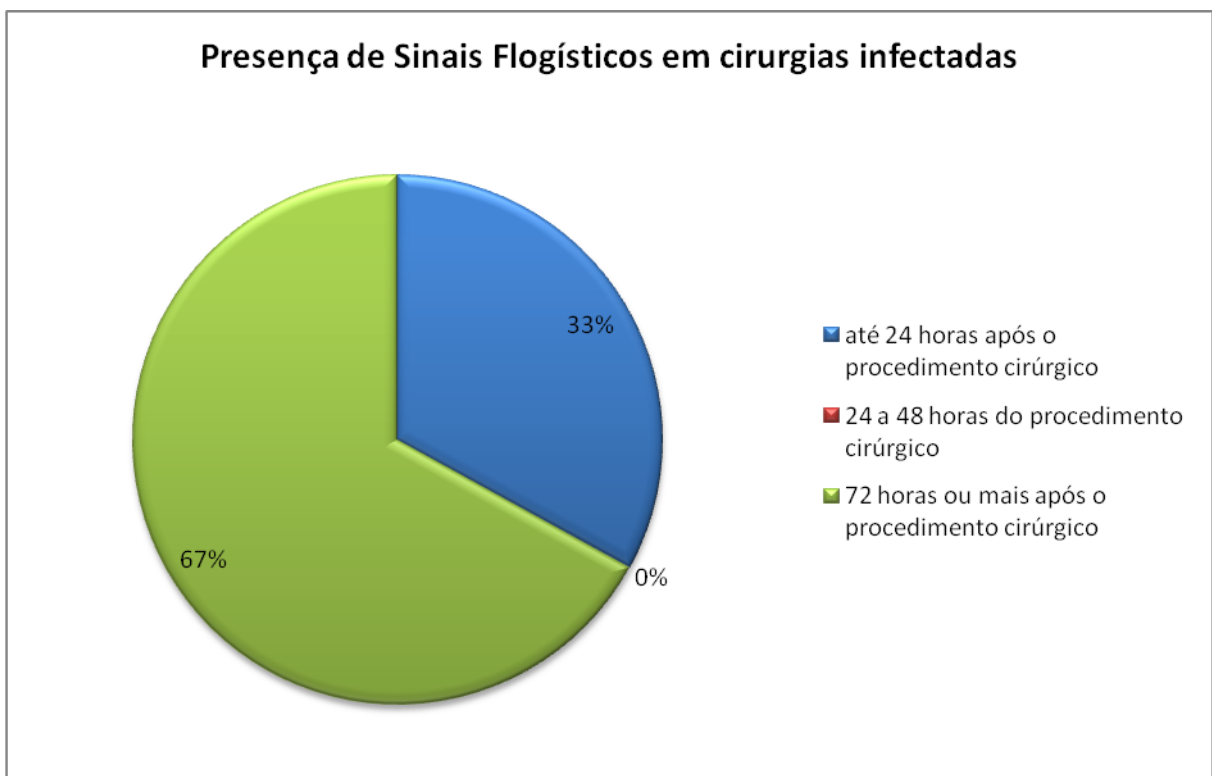
**Gráfico 7:** Presença de Sinais Flogísticos em horas em cirurgias contaminadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Dentre aos pacientes que foram submetidos a cirurgias infectadas, foi observado que 67% apresentou sinais flogísticos com 72 horas ou mais do procedimento cirúrgico. Em 33% dos pacientes, os sinais ocorreram em até 24 horas. O estudo revelou média de 56 horas, mediana e moda de 72 horas. Não foi evidenciado presença de sinais flogísticos com 24 a 48 horas do procedimento.

**Gráfico 8:** Presença de Sinais Flogísticos em horas em cirurgias infectadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós-operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A população em estudo demonstra que os sinais flogísticos apresentados por pacientes submetidos a cirurgias limpas foram decorrentes, em sua maioria de flora exógena, 56% após 72 horas.

Quanto aos pacientes submetidos à cirurgias potencialmente contaminadas, contaminadas e infectadas, os sinais flogísticos apresentados após as primeiras 24 horas do procedimento, os dados mostram que a infecção foi originada por flora endógena.

Após 24 horas do procedimento, a incisão cirúrgica se encontra selada e, portanto, protegida da contaminação exógena, servindo como fonte de infecção somente a própria flora endógena do paciente.



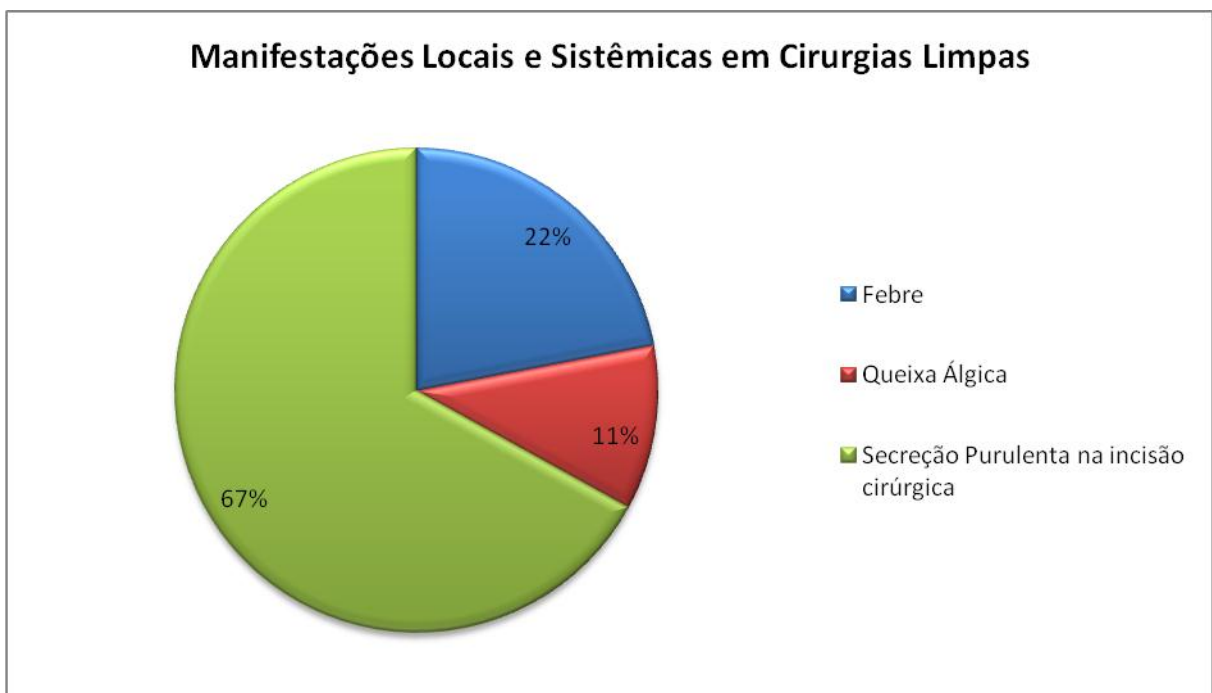
De acordo com o Centro de Vigilância Epidemiológica do estado de São Paulo (2005), a presença de sinais flogísticos em até 24 após o procedimento cirúrgico é considerado fonte de infecção exógena. Após 24 horas do procedimento, a fonte de infecção mais frequente é a flora endógena do paciente abordado cirurgicamente.

### Manifestações Locais e Sistêmicas

As manifestações sistêmicas em pacientes submetidos às cirurgias no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no hospital em estudo, a ocorrência em cirurgias contaminadas e infectadas apresentaram incidência semelhantes nas manifestações como febre 12%, queixa algica 19% e 69% em presença de secreção purulenta na incisão cirúrgica.

Em cirurgias limpas e potencialmente contaminadas foram apresentadas semelhança quanto à manifestação de secreção purulenta na incisão cirúrgica 67%.

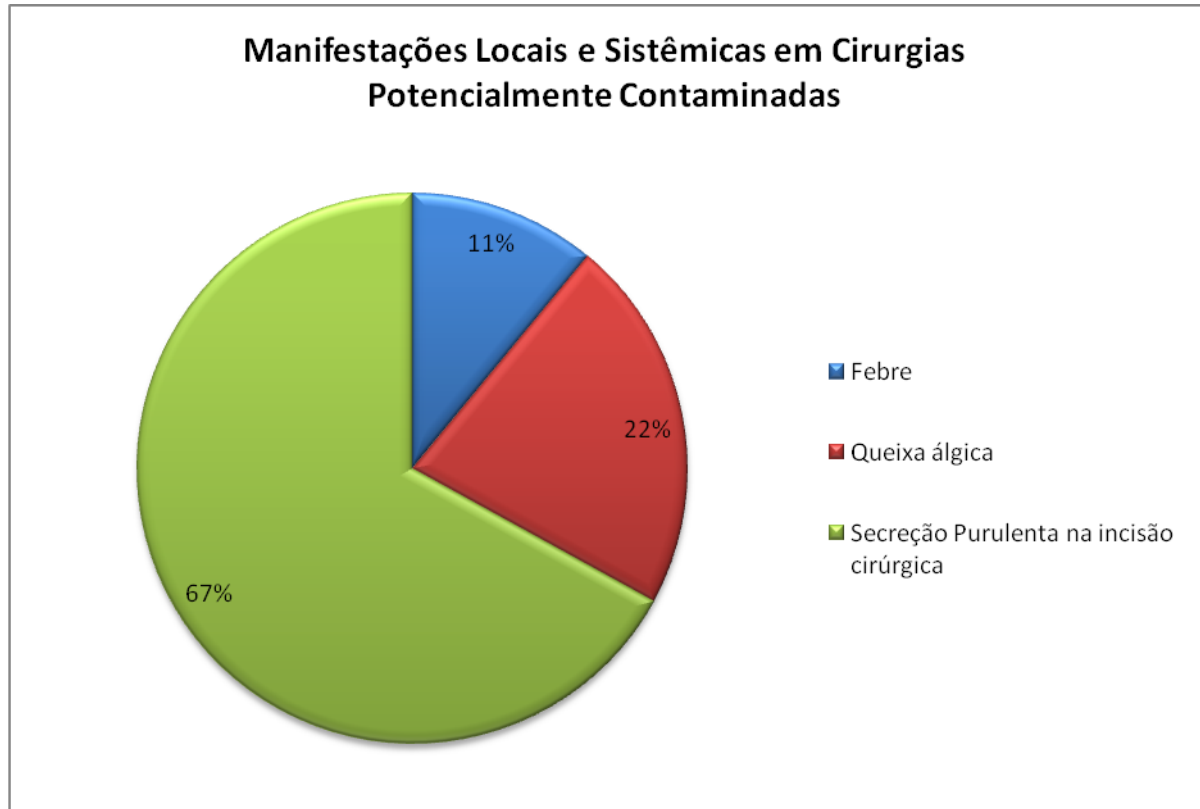
**Gráfico 9:** Manifestações Locais e Sistêmicas apresentadas em pacientes submetidos a cirurgias limpas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

As manifestações locais e sistêmicas apresentadas nas cirurgias potencialmente contaminadas foram secreção purulenta na incisão cirúrgica em 67% dos pacientes, queixa álgica em 22% e febre em 11%.

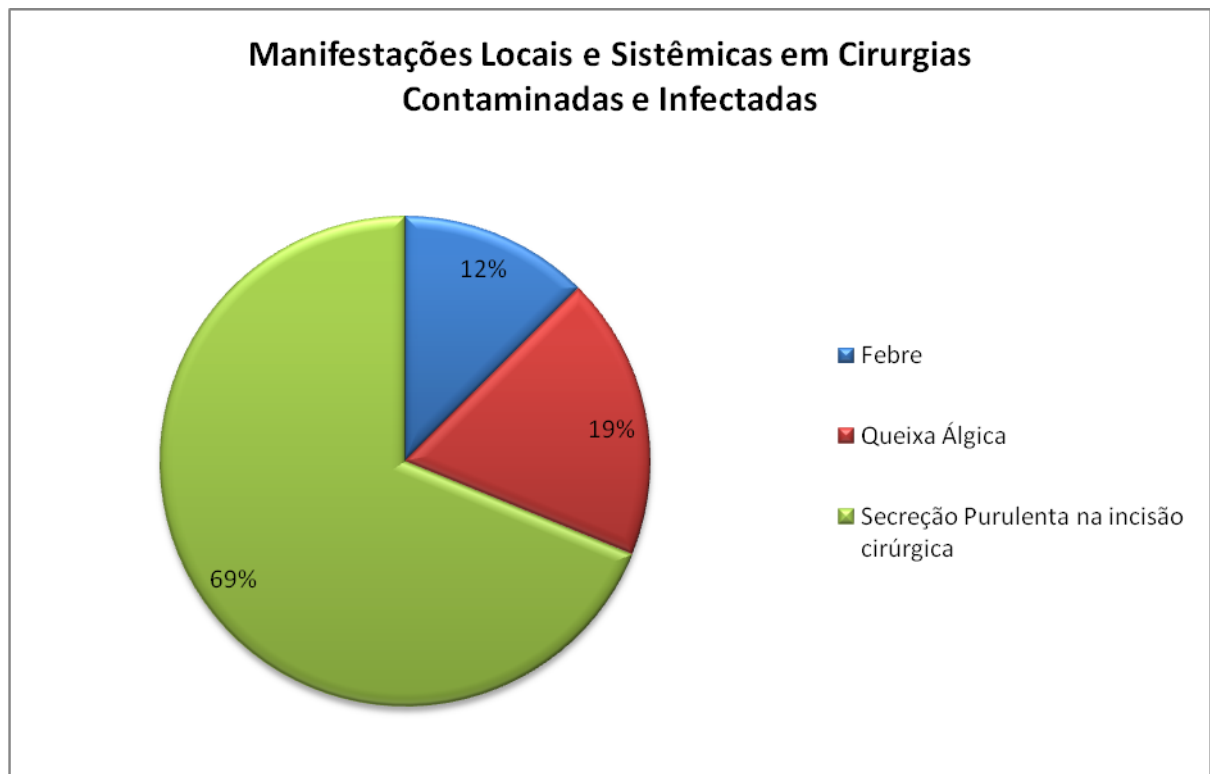
**Gráfico 10:** Manifestações Locais e Sistêmicas apresentadas em pacientes submetidos a Cirurgias Potencialmente Contaminadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Nas cirurgias contaminadas e infectadas as manifestações apresentaram a mesma distribuição percentual conforme o gráfico 11.

**Gráfico 11:** Manifestações Locais e Sistêmicas apresentadas em pacientes submetidos a cirurgias contaminadas e infectadas, que apresentaram infecção em sítio cirúrgico no pós operatório mediato, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Os dados do estudo mostram que em todos os tipos de cirurgias, a manifestação mais incidente, secreção purulenta na incisão cirúrgica. A drenagem de secreção purulenta é caracterizada como critério para classificar a ISC.

De acordo com Horan, Andrus e Dudeck (2008), ISC superficial incisional é aquela que envolve somente pele e tecido subcutâneo, apresentando drenagem purulenta da incisão superficial e microrganismo isolado de cultura de fluídos ou tecido obtidos assepticamente de incisão superficial, com associação de queixa álgica ou desconforto local, rubor, calor; incisional profunda; de órgão ou espaço.

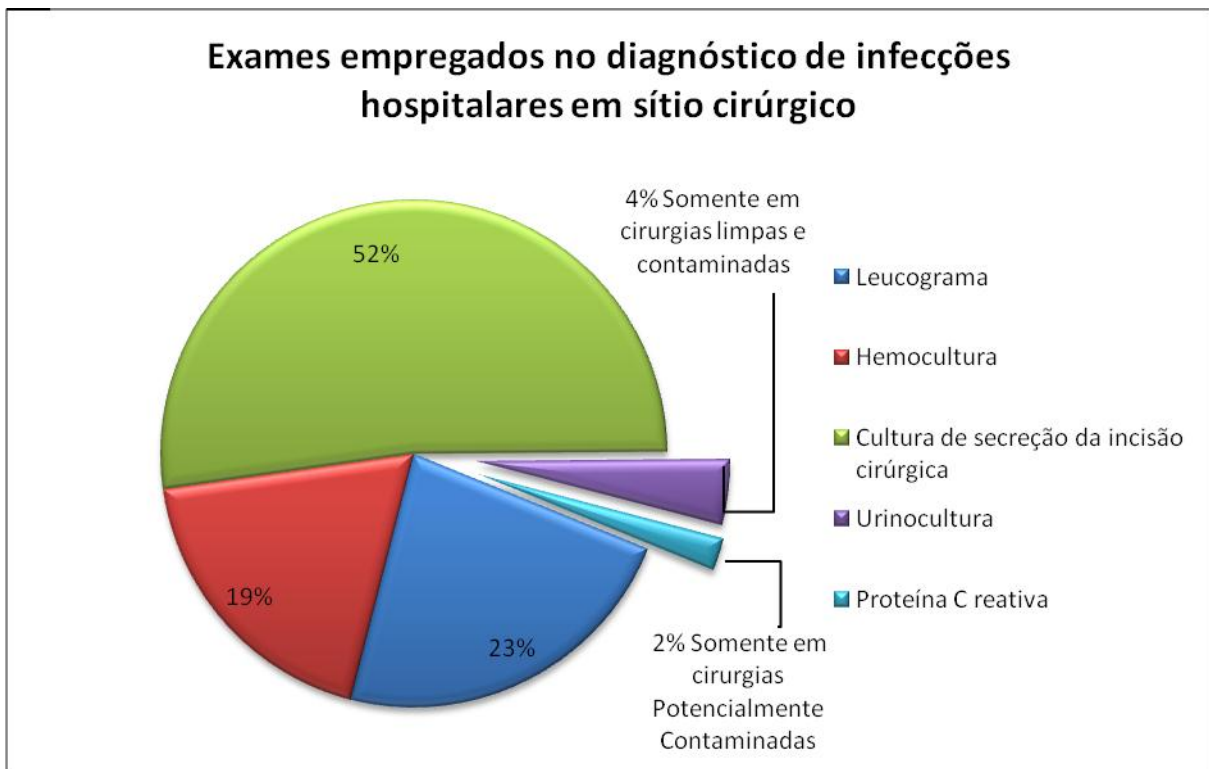
Os pacientes em estudo apresentaram conformidade quanto à literatura descrita. Em sua maioria apresentaram a secreção purulenta associada à febre e queixa álgica,

caracterizando ISC incisional superficial, por diferir dos demais tipos de ISC, não havendo drenagem de exsudativa purulenta em órgão e cavidade, por dreno ou em incisão profunda.

### Exames empregados no Diagnóstico

Os exames realizados para o diagnóstico de infecção hospitalar nos pacientes submetidos às cirurgias no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no hospital em estudo foram leucograma, hemocultura e cultura de secreção da incisão cirúrgica. O emprego de proteína C reativa, corresponde somente as cirurgias potencialmente contaminadas e urinocultura, somente às cirurgias limpas e contaminadas. Considerando um ou mais exames por paciente para seu diagnóstico.

**Gráfico 12:** Exames empregados no diagnóstico de infecção hospitalar em sítio cirúrgico, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Os dados do estudo mostram conformidade com a literatura quanto aos exames empregados para diagnósticos das ISC, onde se observa os procedimentos de empregados no hospital em estudo para diagnosticar as infecções dos sítios cirúrgicos.

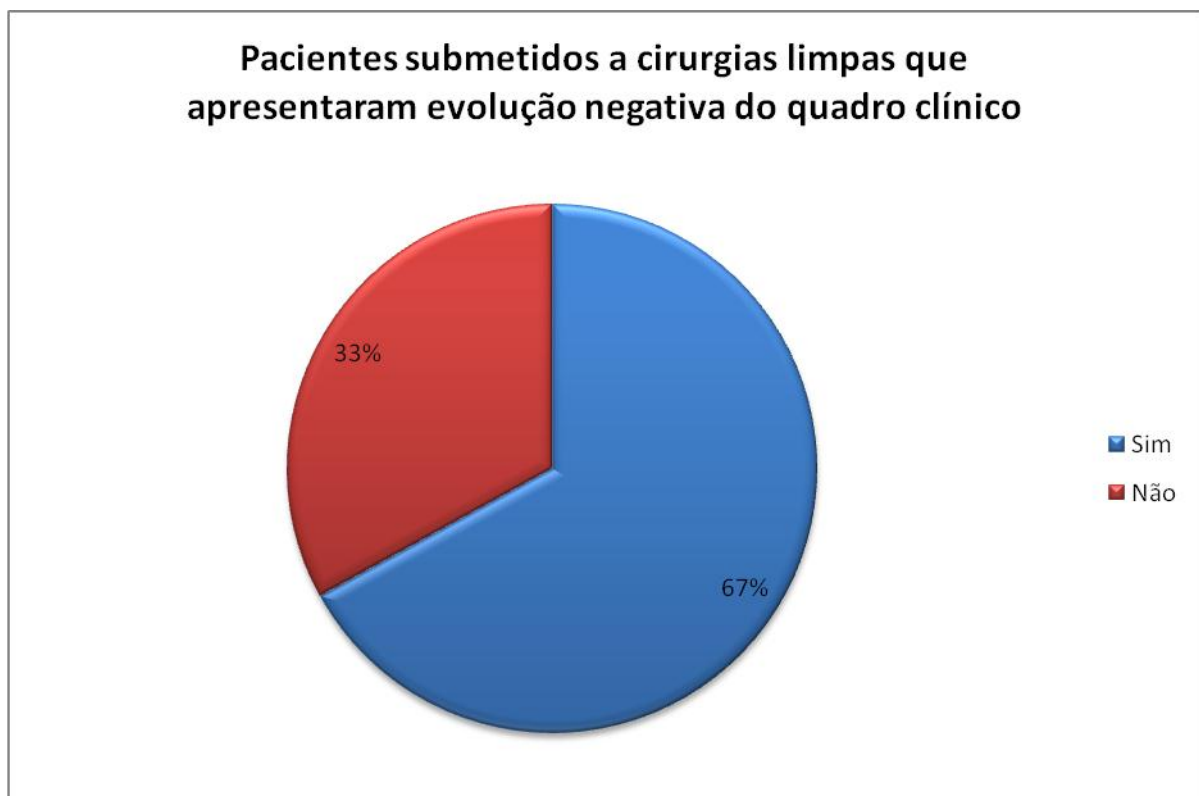
É recomendado o emprego para diagnósticos das infecções hospitalares, evidência clínica, derivada da observação direta do paciente ou da análise de seu prontuário; resultados de exames de laboratório, ressaltando-se os exames microbiológicos, a pesquisa de antígenos, anticorpos e métodos de visualização, biópsia e outros (BRASIL; 1998).

### **Evolução do quadro Clínico**

Os pacientes com infecção hospitalar apresentaram evolução do quadro clínico distinto a cada tipo de cirurgia realizada. Pode ser observado nos **Gráficos 13, 14 e 15**.

Dentre os pacientes submetidos a cirurgias limpas que apresentaram ISC, 67% apresentaram evolução negativa de seu quadro clínico após diagnosticada a IH.

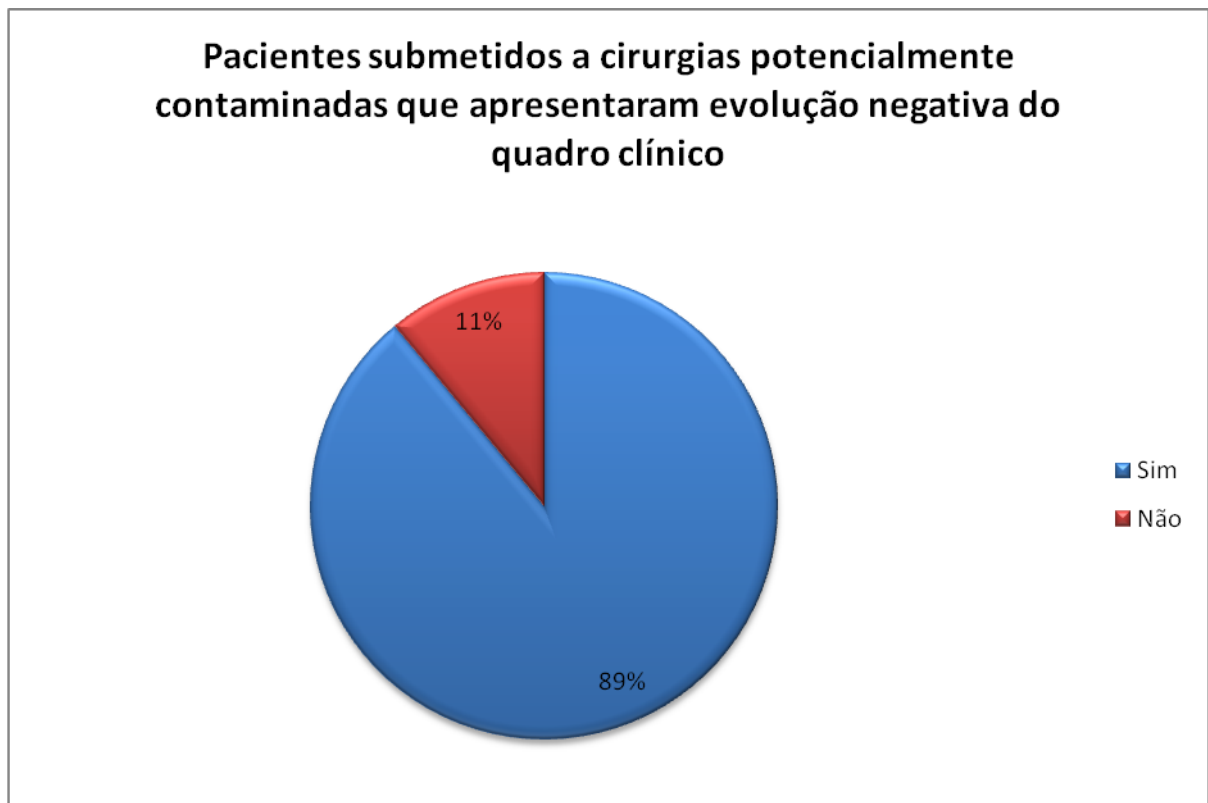
**Gráfico 13:** Pacientes com infecção hospitalar em sítio cirúrgico, submetidos a cirurgias limpas, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo, que apresentaram evolução negativa do quadro clínico.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Os pacientes submetidos a cirurgias potencialmente contaminadas diagnosticados com ISC, apresentaram evolução negativa do quadro clínico em 89% dos casos.

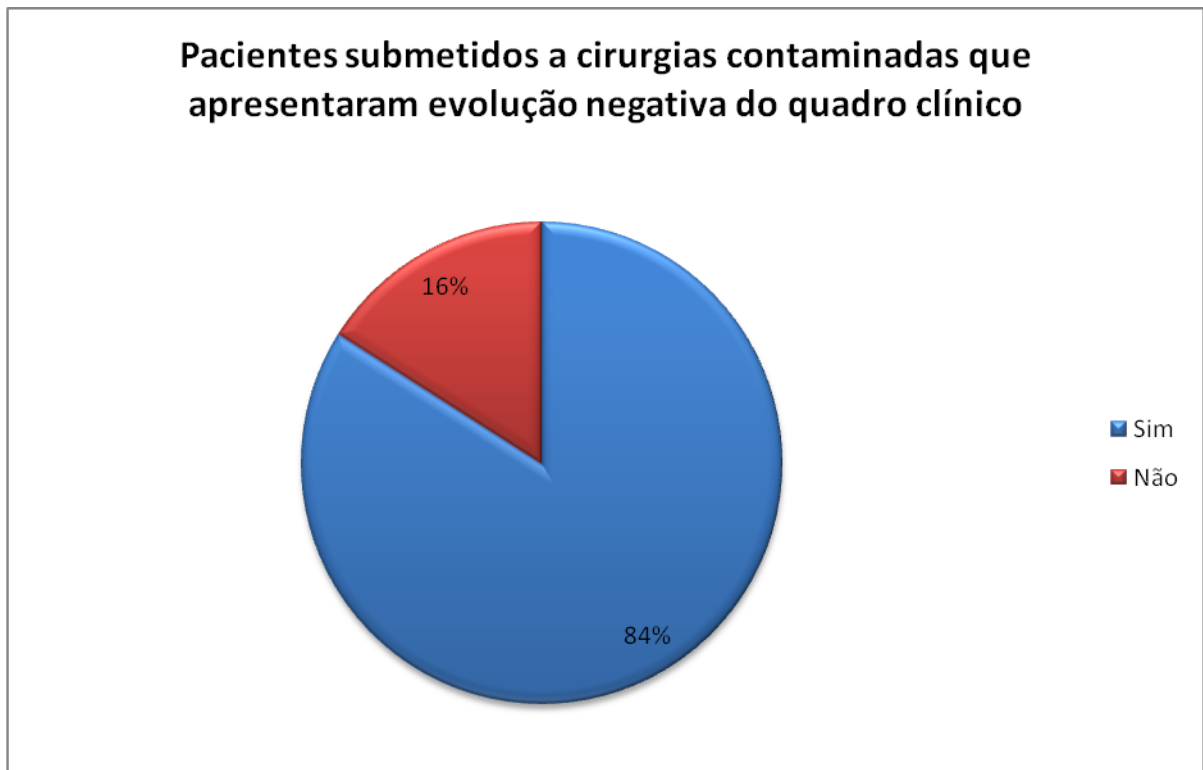
**Gráfico 14:** Pacientes com infecção hospitalar em sítio cirúrgico, submetidos a cirurgias potencialmente contaminadas, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo, que apresentaram evolução negativa do quadro clínico.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Dentre os pacientes que apresentaram ISC, 84% do total de pacientes submetidos a cirurgias contaminadas, apresentaram evolução negativa do quadro clínico.

**Gráfico 15:** Pacientes com infecção hospitalar em sítio cirúrgico, submetidos a cirurgias contaminadas, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo, que apresentaram evolução negativa do quadro clínico.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Nas cirurgias infectadas, 100% dos pacientes apresentaram declínio do quadro clínico. Os dados do estudo mostram semelhança na evolução do quadro clínico nos diversos tipos de cirurgias, divergindo apenas quanto à distribuição percentual.

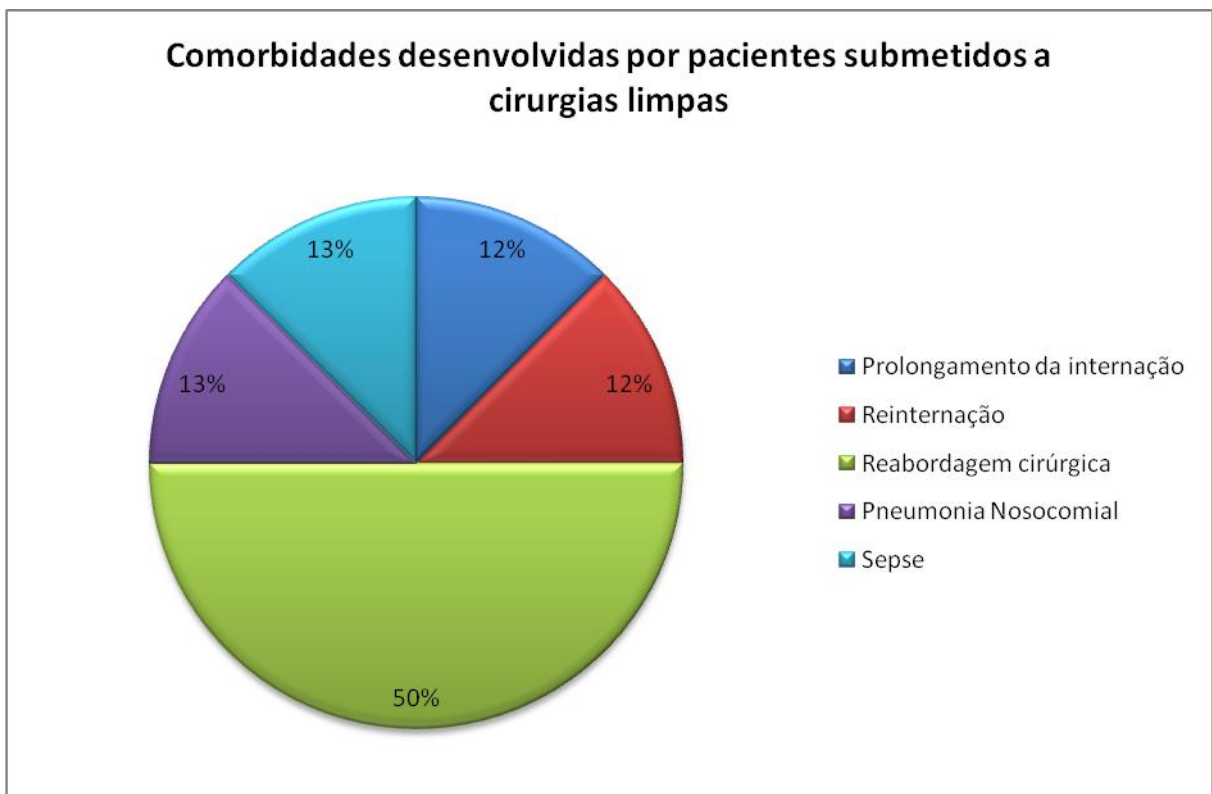
A piora do quadro clínico pode ser observada através dos registros de novas intervenções cirúrgicas e à ocorrência de complicações por parte do paciente.

A ISC está dentre as infecções mais relevantes e preocupantes infecções hospitalares, pois pode aumentar em até 60% o período de internação (KIRKLAND et al., 1999).

As comorbidades apresentadas por pacientes com ISC com diversidade de acometimento, assim determinando novos procedimentos, como reinternação e reabordagem cirúrgica e conseqüentemente prolongamento de internação.

Quanto aos pacientes submetidos às cirurgias limpas, foi observada predominância da necessidade de reabordagem cirúrgica, em 50% dos pacientes. A ocorrência de sepse e pneumonia nosomial foram registradas em 13% dos pacientes. O prolongamento da internação e reinternação ocorreram em 12% dos pacientes.

**Gráfico 16:** Comorbidades desenvolvidas por pacientes submetidos a cirurgias limpas que apresentaram evolução negativa de seu quadro clínico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.

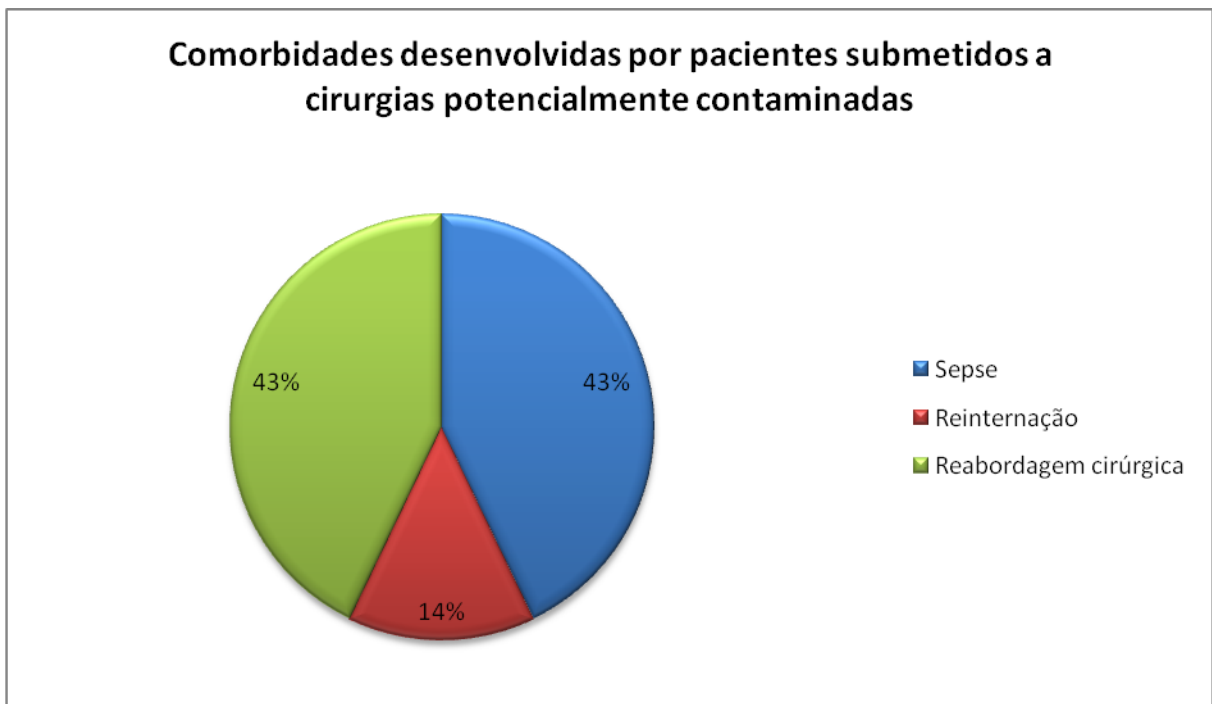


Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.



Nas cirurgias potencialmente contaminadas, os pacientes apresentaram o mesmo percentual para a ocorrência de sepse e reabordagem cirúrgica, 43% cada. Seguido por necessidade de reinternação, representada por 14% dos pacientes.

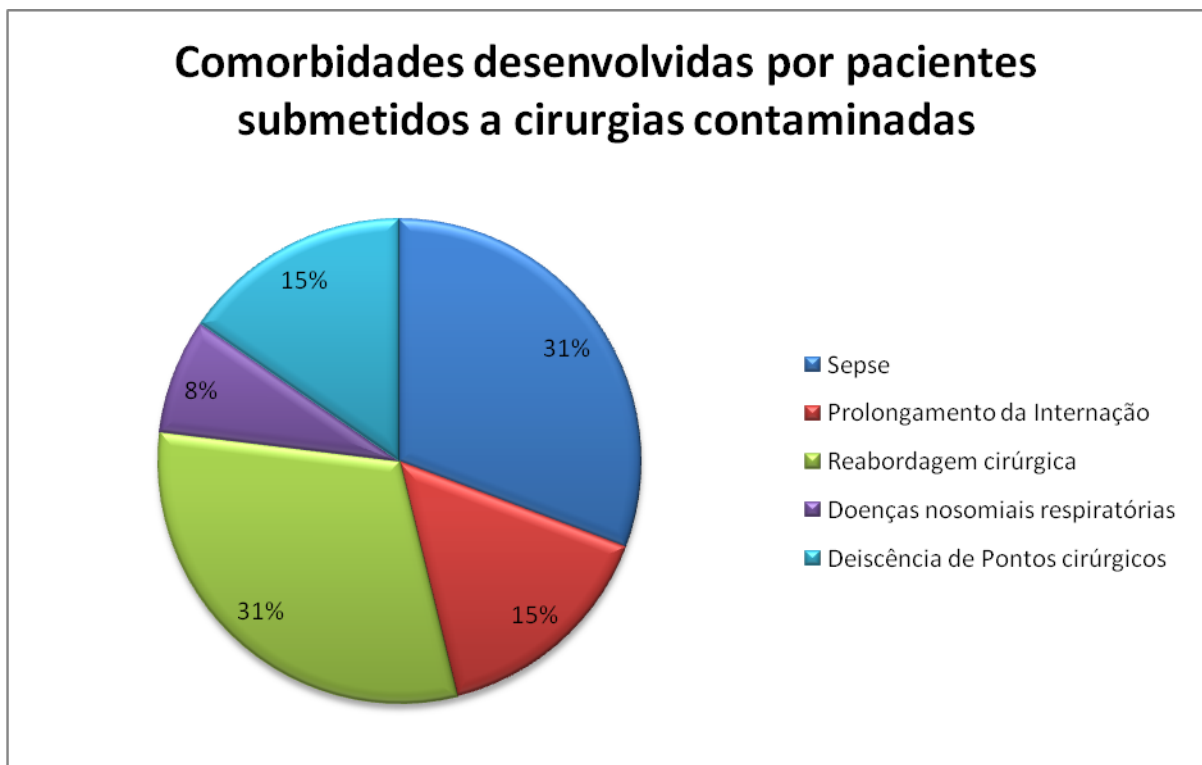
**Gráfico 17:** Comorbidades desenvolvidas por pacientes submetidos a cirurgias potencialmente contaminadas que apresentaram evolução negativa de seu quadro clínico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Os pacientes submetidos as cirurgias contaminadas apresentaram sepse em 31% dos casos, 31% de prolongamento da internação hospitalar, 15% necessitou de reabordagem cirúrgica, 15% apresentou deiscência de pontos cirúrgicos e 8% desenvolveu como comorbidade doenças respiratórias.

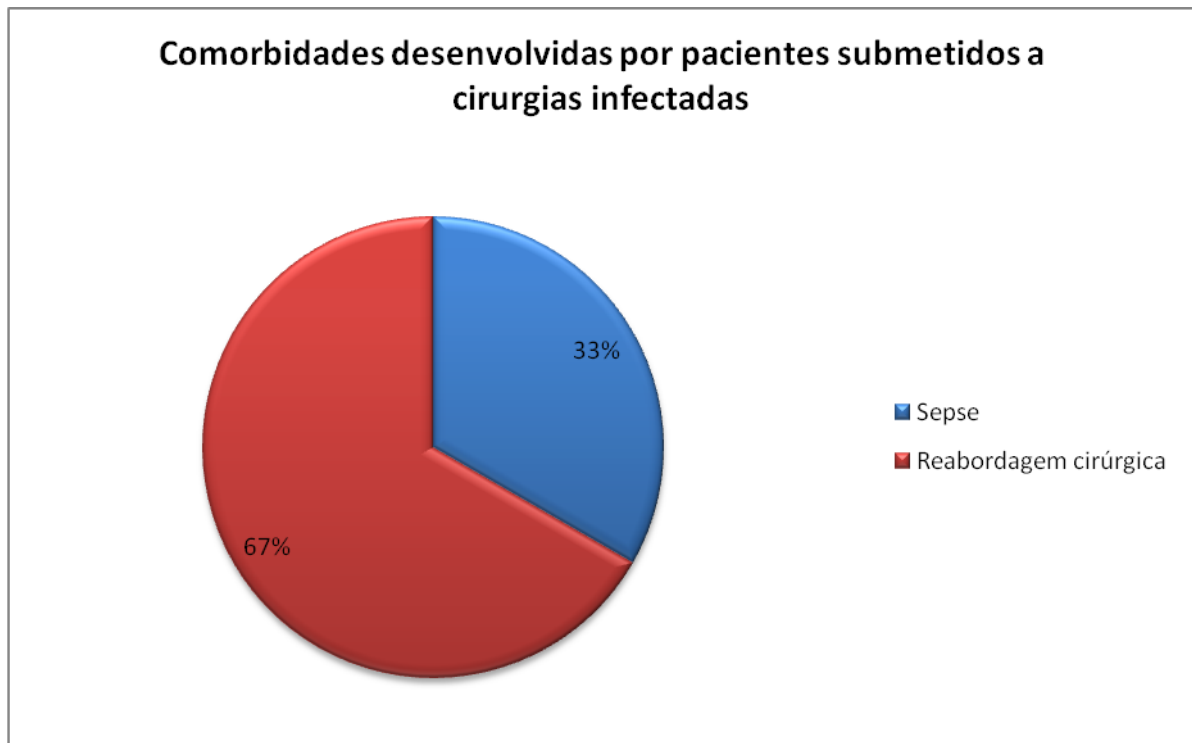
**Gráfico 18:** Comorbidades desenvolvidas por pacientes submetidos a cirurgias contaminadas que apresentaram evolução negativa de seu quadro clínico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Dentre as comorbidades desenvolvidas por pacientes submetidos às cirurgias infectadas que apresentaram ISC, houve reabordagem cirúrgica predominantemente com 67% de representatividade percentual, enquanto 33% dos pacientes apresentaram sepse.

**Gráfico 19:** Comorbidades desenvolvidas por pacientes submetidos a cirurgias infectadas que apresentaram evolução negativa de seu quadro clínico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Observou-se que as complicações desenvolvidas por pacientes com ISC no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no hospital em estudo apresentaram semelhança nos diversos tipos de cirurgias. A complicação mais incidente foi a reabordagem cirúrgica em todos os tipos de cirurgias. Nas cirurgias infectadas, contaminadas e potencialmente contaminadas, foi observada também a ocorrência de sepse.

Knobben (2006), afirma que as ISC além de ser grave complicação para pacientes, é também preocupação para as equipes de saúde e as próprias instituições hospitalares, pois a grande maioria dos pacientes adquirem tempo de internação prolongado, e ainda podem dobrar as taxas de re hospitalização, aumentar os custos com a assistência para mais de 300%.

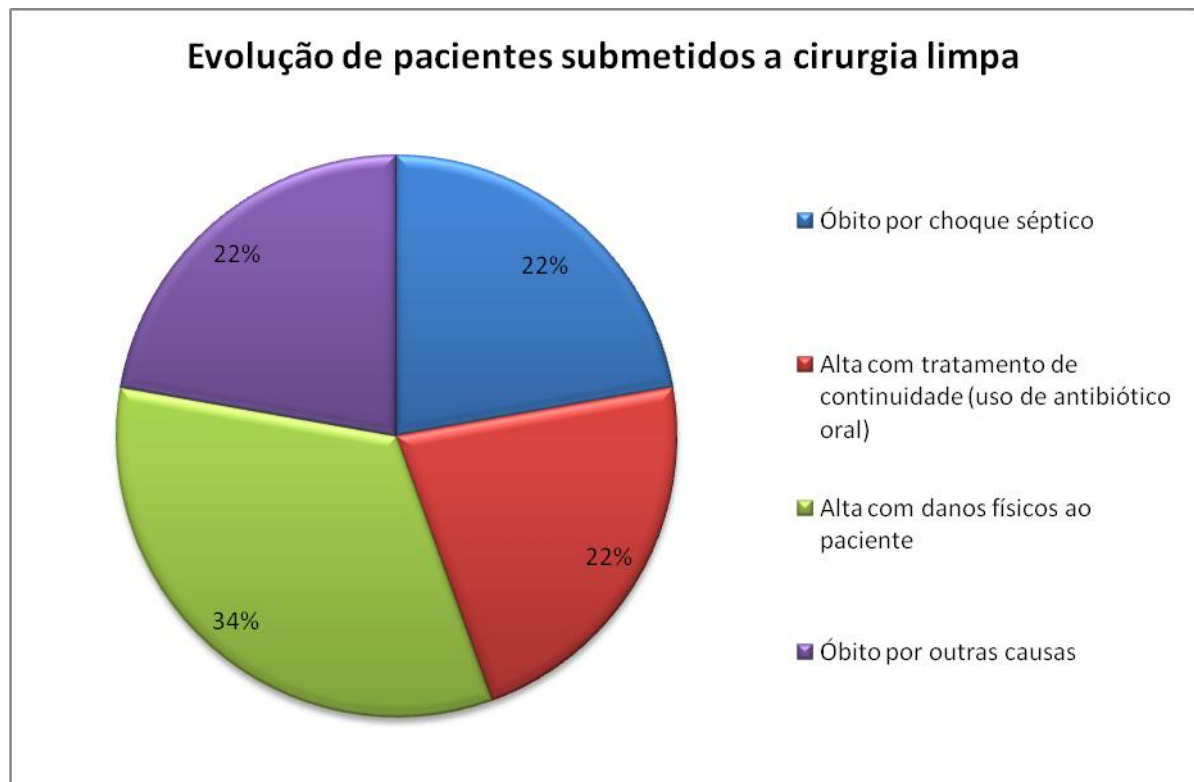
As complicações ocasionadas por ISC podem além de aumentar o tempo de internação ocasionar danos irreversíveis ao paciente e afastar de seu convívio social e suas atividades, temporária ou definitivamente.

### Evolução do Paciente

Os pacientes submetidos a cirurgias apresentaram evolução de tratamento e alta e/ou óbito diferenciado de acordo com o tipo de cirurgia, realizada no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014 no hospital em estudo. Conforme pode ser observado nos gráficos.

Dentre os pacientes submetidos às cirurgias limpas, 34% evoluiu de alta com danos físicos, 22% apresentaram óbito por choque séptico, óbito por outras causas e alta com necessidade de tratamento de continuidade por antibiótico oral em domicílio.

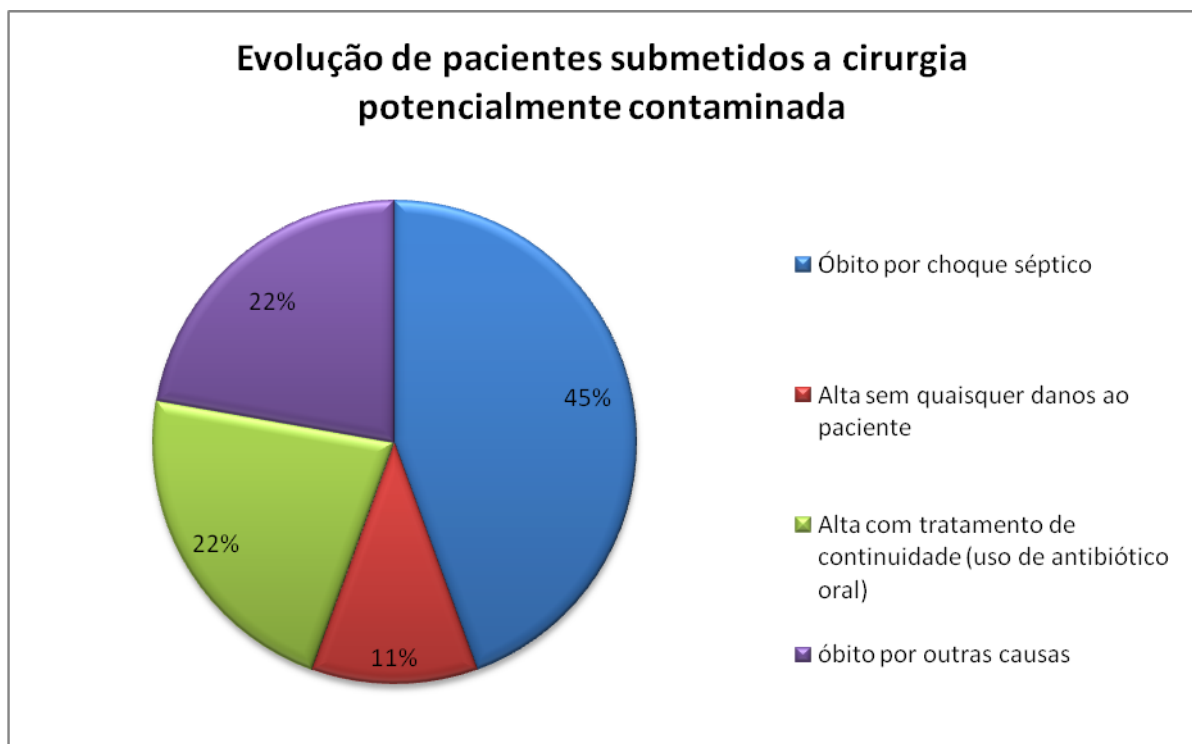
**Gráfico 20:** Evolução do paciente submetido a cirurgias limpas que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Nas cirurgias potencialmente contaminadas é observado que 45% evoluiu a óbito por choque séptico, 22% apresentou alta com tratamento por antibioticoterapia oral e óbitos por outras causas e apenas 11% desses pacientes obteve alta sem quaisquer danos.

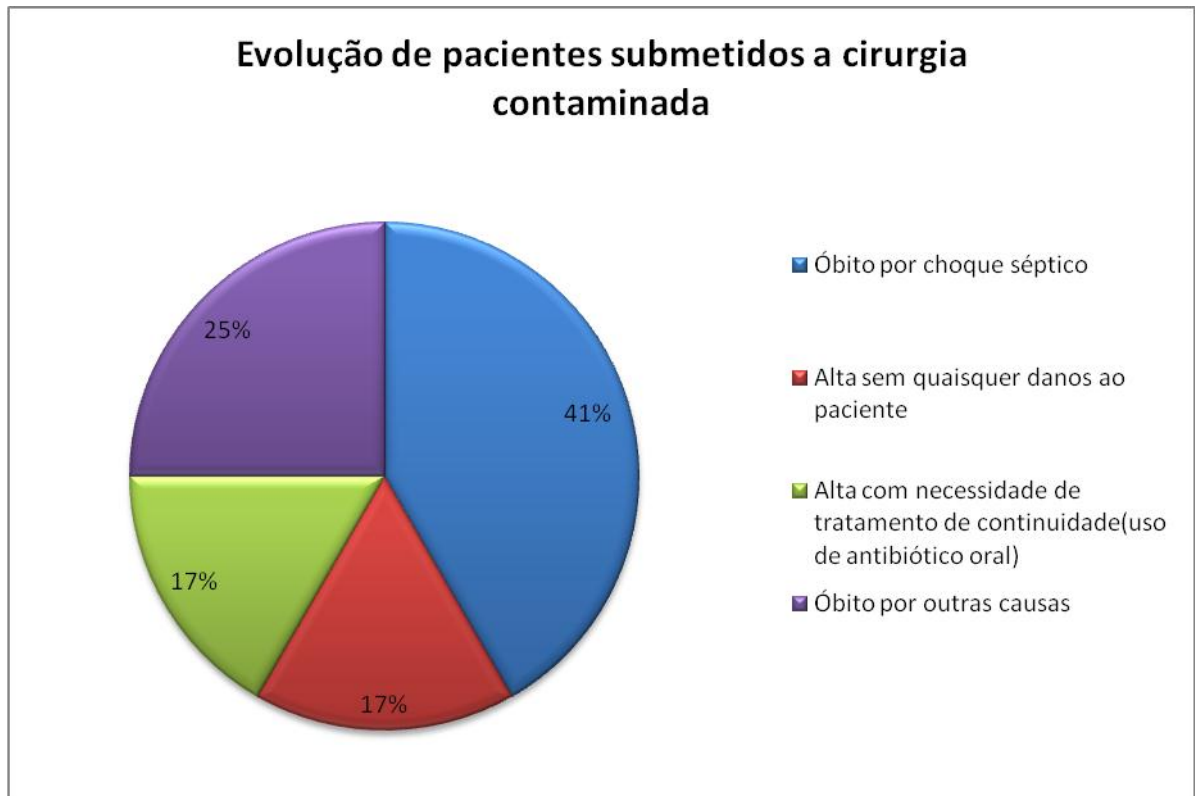
**Gráfico 21:** Evolução do paciente submetido a cirurgias potencialmente contaminadas que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Nos pacientes submetidos a cirurgias contaminadas, foram registrados em 41% óbito por choque séptico, 25% óbito por outras causas e 17% apresentaram alta sem quaisquer danos e alta com tratamento de continuidade por antibiótico oral.

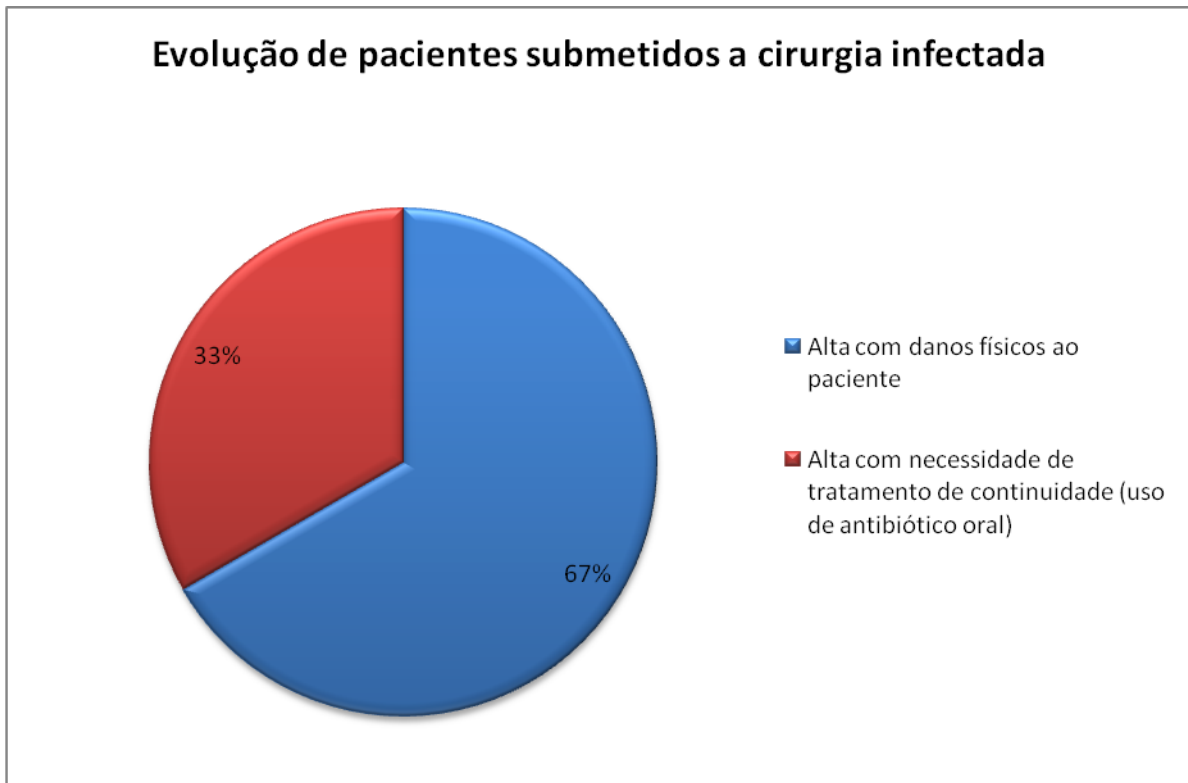
**Gráfico 22:** Evolução do paciente submetido a cirurgias contaminadas que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Os pacientes submetidos a cirurgias infectadas apresentaram em 67% alta com tratamento de continuidade e 33% alta com danos físicos.

**Gráfico 23:** Evolução do paciente submetido a cirurgias infectadas que apresentaram infecção hospitalar em sítio cirúrgico no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014, no Hospital em estudo.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Os dados do estudo revelam conformidade com a literatura. Foi observado que em todos os tipos de cirurgias houve registro de altas com necessidade de tratamento de continuidade, uso de antibiótico oral.

Pacientes submetidos a cirurgias potencialmente contaminadas e contaminadas apresentaram incidências semelhantes de óbitos por choque séptico e outras causas.

Segundo Knobben (2006), as ISC são responsáveis por causar comorbidade e aumentar a incidência de morbimortalidade nos pacientes acometidos, podendo ainda causar limitações físicas importantes que reduzem, significativamente, a qualidade de vida dos pacientes operados.

## 4.2 Análise de Dados do Grupo Focal

No contexto das taxas de ISC apresentadas, o tempo de permanência, o uso de antibioticoterapia profilática, os sinais flogísticos evidenciam indicadores que devem ser utilizados para estratégias de investigação epidemiológica para planejamento das ações para o controle eficiente e eficaz das infecções hospitalares em sítio cirúrgico.

O enfermeiro neste processo tem importância para a evolução positiva do paciente, considerando os cuidados inerentes ao paciente com ISC.

As ações preventivas e de controle das IH, realizadas pelo enfermeiro na identificação de fatores de riscos, proporciona melhor organização de estratégias junto a CCIH. O enfermeiro no PCIH envolve um sistema de vigilância epidemiológica hospitalar, possibilitando o controle da evolução dos pacientes, observando a ocorrência de IH e sua distribuição, riscos, agravos e condições predisponentes ao acometimento por IH (AGUIAR, SILVA; 2002).

Foram realizados 3 grupos focais com os participantes do estudo, utilizou-se perguntas abertas para discussão.

O primeiro grupo focal foi dirigido às ações do Programa de Controle de Infecções Hospitalares. Neste grupo houve participação de 5 enfermeiros, por um período de aproximadamente 40 minutos. Neste encontro foram discutidas as competências da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar; as estratégias e dinâmicas realizadas para controle das infecções e realização de vigilância epidemiológica.

Foi evidenciado na fala dos participantes, alguns pontos importantes realizados para o controle de infecção hospitalar, no processo de investigação epidemiológica, caracterizando visita às enfermarias pela manhã, busca ativa de casos, controle de antibioterapia, controle de paciente com osteomielite, rastreamento de agentes etiológicos ao receber pacientes de outras unidades hospitalares, coleta de swabs. Observado na visão dos enfermeiros:

“Elas passam pela manhã colhem dados dos prontuários [...] Cobram quanto à retirada dos adornos” (Enfermeiro A).

“Há algum tempo temos recebido a visita diária do responsável da CCIH, verificando adornos, orientando lavagem das mãos, tenho visto o programa mais efetivo” (Enfermeiro C).



Neste encontro, entretanto, foi apontado que o Programa e o controle são considerados incipientes pelos participantes do estudo. Por não apresentar proximidade maior da CCIH com os profissionais que atuam diretamente em assistência aos pacientes, conforme evidenciado nas falas dos Enfermeiros.

“Da comissão de controle, acho que deveria ser mais efetiva para influenciar na evolução desses pacientes de forma positiva” (Enfermeiro D).

“Não vejo a comissão de controle de infecção hospitalar muito atuante não. Quando vêm no andar, é cobrando cabelo preso e os brincos” (Enfermeiro G).

Outros aspectos citados pelos participantes neste encontro, referem-se às deficiências de material para a realização dos procedimentos, estrutura, manutenção e conservação do ambiente de trabalho.

Florence Nightingale em 1963, já descrevia a importância do cuidado para com o ambiente, com vistas à redução do risco para as infecções. Nos primórdios da enfermagem Nightingale elencava cuidados com a locação de doentes em local arejado, a importância da luz solar no ambiente, local limpo e seco (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

O ambiente constitui o terceiro reservatório para contaminação de ISC, além da equipe de saúde e o próprio paciente. Todas as superfícies devem estar limpas por expressarem relevância como reservatório de agentes etiológicos, caso contrário.

O segundo grupo focal foi realizado com a participação de 4 pessoas, com duração aproximada de 30 minutos e foi focalizado no cuidado de enfermagem na evolução do paciente no pós-operatório mediato e o controle das infecções hospitalares.

Os cuidados de enfermagem focalizados pelos participantes enfocam a importância da lavagem das mãos, o emprego de técnica asséptica na realização dos curativos, treinamentos da equipe para utilização de técnica asséptica adequada.

“Na verdade o cuidado de enfermagem é essencial se tivermos a visão de que a lavagem das mãos é importante, a importância dos curativos serem realizados pelo enfermeiro” (Enfermeiro B).

Um dos fatores destacados por grande parte dos participantes do estudo, para a evolução do paciente visando o controle eficaz e prevenção de IH, foi voltado para técnicas assépticas, conforme a fala:

“Quanto ao treinamento que foi dado, na minha equipe foi muito positivo, não são todos que sabiam utilizar técnica asséptica nos curativos” (Enfermeiro E).

De acordo com os participantes do estudo, o controle da evolução do paciente em pós operatório mediato contribui para a eficácia do tratamento e prognóstico positivo.

“Para o paciente é melhor, menos tempo de internação, risco reduzido de infecção no pós operatório e do paciente precisar retornar” (Enfermeiro B).

A ISC contribui significativamente para o aumento da mortalidade e morbidade dos pacientes acometidos. Além do aumento do tempo de permanência hospitalar, ainda pode proporcionar prejuízos físicos e emocionais como os afastamentos do trabalho e do convívio social (DELGADO et al, 2001).

Além do grande ônus socioeconômico às instituições em decorrência dos custos hospitalares, a ISC exerce a mesma relação aos pacientes acometidos, pelo prolongamento do período de afastamento de suas atividades profissionais e familiares (RABHAE; RIBEIRO; FERNANDES, 2000).

A fala do enfermeiro supracitada corrobora com os autores a medida que a ISC além de prolongar o tempo de internação ainda ocasiona comorbidades aos pacientes portadores e causando danos psicológicos e socioeconômicos.

O terceiro grupo focal, contou com a participação de 4 pessoas, por aproximadamente 50 minutos. Foram discutidas neste encontro, as estratégias para o controle das infecções hospitalares.

A discussão em torno do controle das infecções abordou a necessidade de adesão dos profissionais para o programa de controle de infecção hospitalar, entretanto foi enfatizada a dificuldade de sensibilizar à todos para a eficácia do programa.

Alguns exemplos foram citados quanto a dificuldade para que os profissionais entendam a necessidade da retirada dos adornos para a realização de cuidados diretos ao paciente, conforme a fala:

“Na verdade, daria para se implementar tudo se as pessoas aderissem e aceitassem o que fosse proposto[...] Difícil pedir para retirar os adornos, se ninguém retira, todos temos que participar” (Enfermeiro F).

O controle de infecção hospitalar depende decisivamente da participação ativa dos diferentes profissionais de saúde, principalmente dos ligados a medicina e enfermagem.

O enfermeiro como líder da equipe deve possuir postura de conduta de estímulo e motivação de sua equipe frente às adversidades do serviço ou da unidade. É de extrema importância a conscientização da equipe de enfermagem para as reais necessidades de cada setor com vistas a segurança do paciente, proporcionando adesão dos profissionais de saúde ao controle de IH.

A ausência de material em quantidade suficiente para assistência adequada e de qualidade, material necessário para cada tipo de curativo e as soluções necessárias para os procedimentos também foram aspectos destacados com frequência durante o encontro.

“Não dispomos de coberturas adequadas para cada tipo de curativo[...] temos que ter materiais disponíveis” (Enfermeiro C).

A possibilidade para o controle das infecções hospitalares de acordo com o grupo, perpassa pela adesão dos profissionais de saúde, estratégias de reorganização dos leitos e insumos para a realização dos procedimentos de forma adequada para o cuidado dos pacientes e o controle efetivo.

Na fala dos participantes do estudo, foi evidenciada a falta de adesão dos profissionais de saúde quanto ao programa de controle de infecção hospitalar e suas estratégias.

A frequência de ISC é um importante indicador do desempenho dos profissionais de saúde e do hospital. O retorno dos dados da vigilância epidemiológica à equipe cirúrgica pode reduzir as taxas de infecção em até 35% (REID et al., 2002).

A ocorrência de sinais flogísticos em pacientes submetidos às cirurgias potencialmente contaminadas, contaminadas e infectadas, superior a 24 horas, após o procedimento cirúrgico, caracteriza fonte de infecção exógena. Nas falas dos participantes do estudo foi evidenciada a preocupação dos profissionais quanto à lavagem das mãos de maneira adequada ao prestar assistência aos pacientes cirúrgicos, além de estratégias para o controle das infecções hospitalares, como realização de treinamentos a respeito do emprego de técnica asséptica adequada.

Entretanto, foi observada nos pacientes submetidos às cirurgias limpas, a ocorrência de fonte de contaminação exógena. Os participantes do estudo destacaram durante os encontros, a falta de insumos em quantidade suficiente para realização de curativos de maneira adequada.

Goffi (2006) ressalta que a maior incidência de infecção nos pacientes cirúrgicos é representada pela infecção da ferida operatória. As taxas, principalmente em cirurgias limpas, podem representar um indicador alerta para investigação.

Foi observado a ocorrência da evolução negativa do quadro clínico dos pacientes diagnosticados com infecção hospitalar em sítio cirúrgico. A maior parte dos pacientes submetidos a todos os tipos de cirurgias, principalmente nas infectadas, apresentou piora de seu quadro clínico. Nas falas dos enfermeiros foi muita destacada a necessidade de adesão dos profissionais ao Programa de Controle e às estratégias para o controle das infecções hospitalares. Foi enfatizada a falta de insumos e necessidade de empregar técnica asséptica e nos procedimentos realizados junto aos pacientes.

Atualmente, este tipo de infecção constitui uma das mais relevantes e preocupantes infecções hospitalares, por aumentar em até 60% durante o período de internação e exigir esforço significativo para sua prevenção (KIRKLAND et al., 1999).

Destaca-se a importância da adesão ao programa de controle e às estratégias adotadas, por parte de toda a equipe de saúde, em conformidade com as falas dos participantes do estudo, durante a realização do grupo focal. A aproximação dos profissionais de saúde e os membros da CCIH, possibilita atuar de forma mais eficiente, retornando dados da vigilância epidemiológica à equipe cirúrgica contribuindo para controle da IH.

## CONCLUSÃO

O estudo mostra que a Infecção Hospitalar é de fato um problema de saúde pública e é de responsabilidade de todos que trabalham no hospital, no sentido de manter um controle eficaz para a segurança do paciente.

A portaria 2616 determina a inserção do enfermeiro no PCIH, membro consultor e executor na CCIH. Sua atuação possui expressão na prevenção e controle de agravos em IH, investigação de fatores de riscos extrínsecos e levantamento epidemiológico e busca ativa de casos.

O hospital em estudo apresentou taxa de infecção hospitalar de 4,25%, do total de IH no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014. As ISC corresponderam a 67% do total de IH em pacientes cirúrgicos. A maior parte das cirurgias que apresentaram infecção em sítio cirúrgico foram cirurgias classificadas de acordo com seu potencial de contaminação, como infectadas, seguidas por cirurgias contaminadas.

Quanto à taxa de infecção hospitalar revelada no estudo, é observada conformidade com a literatura. Segundo Zanon (2001), a taxa de infecção em ferida operatória prevista para cirurgias do tipo infectada pode chegar a 16%.

O estudo aponta que em sua maioria, os agentes etiológico causadores das ISC, são agentes comuns ao ambiente hospitalar, demonstrando conformidade com a literatura, na qual é descrito que a ISC como proveniente de fonte endógena e exógena, a exógena decorrente de procedimentos inadequados. De acordo com os dados obtidos no grupo focal, a fala dos participantes revelaram dificuldade de insumos materiais e enfatizam o emprego de técnicas assépticas como estratégia principal com vistas ao controle das ISC.

O antibiótico profilático foi utilizado em todos os tipos de cirurgias, evidenciando um procedimento divergente das recomendações da ANVISA. Seu uso deve ser avaliado e limitado ao período de 24 após o término do procedimento. Quando utilizado indiscriminadamente, contribui para o agravo das IH, por causar desequilíbrio na flora residente do paciente.

Os pacientes foram submetidos a mais de um procedimento cirúrgico, o que possui relação direta com risco de desenvolvimento da ISC.

Foi revelado através dos dados do estudo que os pacientes submetidos às cirurgias limpas, apresentaram sinais flogísticos em sua maioria, proveniente de flora exógena e endógena considerando o tempo na qual apresentou os sinais flogísticos.

Os dados do estudo apontam que os pacientes com ISC submetidos à todos os tipos de cirurgias, apresentaram a ocorrência de queixa álgica, febre e secreção purulenta na incisão

cirúrgica, divergindo apenas quanto a distribuição percentual. A manifestação local mais incidente e alarmante foi secreção purulenta na incisão cirúrgica, foi evidenciada em todos os tipos de cirurgias com maior representatividade percentual.

Foi evidenciado grande percentual de evolução negativas dos pacientes com ISC, sendo que nos pacientes submetidos a cirurgias infectadas, todos os pacientes apresentaram evolução negativa do quadro clínico.

A evolução dos pacientes apresenta percentual de óbito por choque séptico em cirurgia limpa, potencialmente contaminada e contaminada, e evidência de evolução de pacientes submetidos à cirurgia infectada, com alta em todos os pacientes.

O estudo traz abordagem da participação do enfermeiro no cuidado da evolução do paciente no pós operatório mediato até a alta, considerando as estratégias e dinâmicas realizadas para o controle de infecção e vigilância epidemiológica. A relevância dos cuidados de enfermagem enfocando a implementação da lavagem das mãos e o emprego das técnicas assépticas, enfatizando treinamento da equipe para o controle eficiente e eficaz das IH.

Durante as discussões realizadas em cada grupo focal, sobre o controle de infecção hospitalar de acordo com as determinações do Ministério da Saúde, foi possível observar o conhecimento dos participantes em relação ao Programa de Controle de Infecção Hospitalar. O estudo traz abordagem à participação do enfermeiro no cuidado na evolução do paciente com ISC no pós operatório mediato durante a evolução da doença até a sua alta.

O estudo traz para reflexão a importância do exercício do programa de controle de infecção e a necessidade de atuação do enfermeiro de maneira mais efetiva nos setores hospitalares e maior envolvimento da equipe de enfermagem no cuidado à esses pacientes.

Durante a realização do grupo focal, os participantes enfocaram a necessidade de sensibilização da equipe de enfermagem com vistas a proporcionar maior adesão ao Programa de Controle de Infecção Hospitalar, objetivando maior eficiência e eficácia das estratégias para o controle das ISC.

Neste contexto é possível observar que o controle de IH é de todos que trabalham na saúde, em especial do enfermeiro que exerce suas atividades frente ao paciente, possibilitando a observação da evolução e intervenção de forma a evitar possíveis agravos e comorbidades.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, B.G.C.; SILVA, I.C.M. Enfermeiras e o Paradoxo das relações saber-poder no Programa de Controle de Infecções Hospitalares- Uma contribuição para Acreditação Hospitalar- tese de doutorado **Escola de Enfermagem Ana Neri**- UFRJ Ed. UFRJ 2002.
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. **Curso básico de controle de infecção hospitalar**. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 62 p.- (Caderno B. Principais Síndromes Infeciosas Hospitalares).
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. **Intervenções e Medidas de Prevenção e Controle da Resistência Microbiana**. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 47 p.
- ANTMAN, E.M. Medical management of the patient undergoing cardiac surgery. In Braunwald E. Heart disease: **textbook of cardiovascular medicine**. Philadelphia: Saunders Company; 5 th ed. 1997. p. 1715-41.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n° 930 de 27 de agosto de 1992. Infecção Hospitalar. **D.O.U.**, Brasília, 04 de setembro 1992.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). **Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009. 84 p. [acesso: fevereiro 2012]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n°. 466 de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. **D.O.U.**, Brasília, 13 junho 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n° 2616 de 13 de maio de 1998. Normas para o Programa de Controle de Infecção Hospitalar. **D.O.U.**, Brasília, 15 maio 1998. Seção I.
- CAPLAN, S. Using focus group methodology for ergonomic design. **Ergonomics**, vol. 33, no.5, p. 527-33, 1990.
- CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION. **The National Healthcare Safety Network Manual** – NHSN. Patient Safety Component Protocol. Division of Healthcare Quality Promotion National Center for Preparedness, Detection and Control of Infectious Diseases Atlanta, GA, USA 2009. 225p. [acesso: fevereiro 2012]. Disponível em: <http://www.cdc.gov>.
- COUTO, R.C.; PEDROSA, T.M.G.; NOGUEIRA, J.M. **Infecção Hospitalar**: e outras complicações não infecciosas da doença. Epidemiologia, controle e tratamento. 3ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.
- CRESWELL, J. W. **Métodos qualitativo, quantitativo e misto**; Tradução magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 296 págs., 2010.

DELGADO, R.M.; GÓMEZ, O.A.; SILLERO, A.M.; LLORCA, J. **Epidemiology of surgical site infections diagnosed after hospital discharge**: a prospective cohort stud. *Infect Control Hosp Epidemiol.* vol. 22, p. 24 -30, 2001.

DRIESSNACK, M.; SOUSA, V.D.; MENDES, I.A.C. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: Parte 3: métodos mistos e múltiplos. **Revista Latino Americana de Enfermagem.** Ribeirão preto, vol.15, no. 5, set-out 2007.

ERCOLE, F.F.; CHIANCA, T.C.M.; DUARTE, D.; STARLING, C.E.F.; CARNEIRO, M. Surgical Site Infection in Patients Submitted to Orthopedic Surgery: The NNIS Risk Index and Risk Prediction. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 19, n.2, p. 269-276, 2011.

FERRAZ, E. M. *et al.* Controle de infecção em cirurgia geral - resultado de um estudo prospectivo de 23 anos e 42.274 cirurgias. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 17-26, jan./fev. 2000.

FLICK, U.W.E. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** São Paulo: Bookman, 2004.

GARNER, J. S. *et al.* CDC definitions of nosocomial infections. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 16, n. 3, p. 128-140, june 1988.

GOFFI, F. S. **Técnica cirúrgica - bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas da cirurgia.** 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 848 p.

HALEY, R.W. **Managing Hospital Infection Control for Cost-Effectiveness.** American Hospital Publishing Inc. Washington, 1986.

HALEY, R.W.SANTOS, I.; CLOS, A.C. Pesquisa quantitativa e metodologia. In: GAUTHIER, J.H.M. *et al.* **Pesquisa em enfermagem: novas metodologias aplicadas.** Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 1998.

HARGROVE-HUTTEL, R. A. **Enfermagem médico cirúrgica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 606 p. (Série de Estudos em Enfermagem).

HORAN, T.C.; GAYNES, R.P.; MARTONE, W.J.; JARVIS, W.R.; EMORI, T.G. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v.20, p. 271-274, 1992.

HORAN, T. C.; ANDRUS, M.; DUDECK, M. A. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, vol. 36, no. 5, p. 309-332, junho 2008.



LEVINE, M.E. Introduction to Clinical Nursing. 2ª ed. Philadelphia: FA. Davis; 1973.

LIMA, A.L.L.M. et al. **Infecção pós-artoplastia total do joelho** - Considerações e protocolo de tratamento. Acta ortop. bras. vol.12 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2004.

KIRKLAND, K.B. et al. The Impact of Surgical-Site Infections in the 1990s. **Infect Control Hosp Epidemiol.** Vol 20, no. 11, p.725-730, 1999.

KITZINGER J. **The methodology of focus group:** the importance of interaction between research participants. Sociol Health Illn. Vol. 16, p.103-120, 1994.

KNOBBEN, B.A.S. et al. **Evaluation of measures to decrease intra-operative bacterial contamination in orthopaedic implant surgery.** J Hosp Infect.; Vol. 02, nº 62, 2006, p.74-80 *apud* Ercole FF, Chianca TCM, Duarte D, Starling CEF, Carneiro M. Infecção de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas: o índice de risco NNIS e predição de risco. Rev. Latino-Am. Enfermagem. mar-abr 2011 [acesso em: 27-02-2012]; vol 2, n 19: [08 telas]. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt\\_07.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_07.pdf).

KRUEGER, R.A. Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research. London: Sage Publications 1996.

MANGRAM, A. J. *et al.* Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, vol. 20, no. 4, p. 247-278, abril,1999.

MINAYO, M.C.S. **Odesafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2007.

ONWUEGBUZINE, A. **The validity issue in mixed research.** Research in the schools. Colorado, vol 13 no. 1, p. 48-63, 2006.

PAIVA, C. **Procedimentos Cirúrgicos Múltiplos:** Conceitos atuais. Jan. 2015 [acesso em: 06-12-2015]; Disponível em: <http://www.dr cristianopaiva.com.br/artigos/procedimentos-cirurgico-multiplo-conceitos-atuais/>.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. p.282.

PLOWMAN, R.; GRAVES, N.; GRIFFIN, M. **The socio-economic burden of hospital acquired infection.** London: Public Health Laboratory Service, 2000. 16 p.

POVEDA, V. B.; GALVÃO, C. M.; HAYASHIDA, M. Análise dos fatores de risco relacionados à incidência de infecção do sítio cirúrgico e gastrocirurgias. **Revista de Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, vol. 37, no. 1, p. 81-89, mar. 2003.

PORTAL EDUCAÇÃO. Curso on-line: **Assistência de Enfermagem no Pós-operatório.** Campo Grande: Portal Educação, 2011.

PRADE, S.S. Estudo brasileiro da magnitude das infecções hospitalares em hospitais terciários. Revista Controle Infecção Hospitalares 1995 *apud* Moura MEB. Infecção hospitalar no Piauí: a crítica e os aspectos críticos no processo de cuidar/cuidado (tese). Rio

de Janeiro (RJ): **Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro**; 2001.

RABHAE, G.N.; RIBEIRO, N.F.; FERNANDES, A.T. Infecção do sítio cirúrgico. In: FERNANDES, A.T. editor. *Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde*. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 479-505.

REID, R.; SIMCOCK, J.W.; CHISHOLM, L.; DOBBS, B.; FRIZELLE, F.A. Postdischarge clean wound infections: incidence underestimated and risk factors overemphasized. **Aust N Z J Surg**, vol. 72, p. 339-343, 2002.

RODRIGUES, E. A. C. et al. **Infecções Hospitalares Prevenções e Controle**. São Paulo: Sarvier, 1997.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. **Infecção em sítio cirúrgico**. São Paulo: Centro de Vigilância Epidemiológica prof. Alexandre Vranjac, 2005. 8 p.

SPRATT, C.; WALKER, R.; ROBINSON, B. Mixed research methods . Practitioner Research and Evaluation Skills Training in Open and Distance Learning. Commonwealth of Learning, 2004. Disponível em: <http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/A5.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2014.

SEGERS, P. et al. Prevention of nosocomial infection in cardiac surgery by decontamination of the nasopharynx and oropharynx with chlorhexidine gluconate: a randomized controlled trial. **Doenças infecciosas na prática clínica**. Vol.15, Ed.03, p. 144, Maio 2007.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro. Ed. LTC, 1999.

TWINN, S. Status of mixed methods research in nursing. In: Tashakkori, A.; Teddlie, editors. **Handbook of mixed methods in social e behavioral research**. Thousand Oaks: Sage Publications; p. 189- 208; 2003.

VAUGHN, S. et al. **Focus group interviews in education and psychology**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1996.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 3522 p.

ZANON, U. **Qualidade da assistência Médico-Hospitalar: Conceito, Avaliação e Discussão dos Indicadores de Qualidade**. Joinville. Ed. Medsi, 2001.

ZANON, U. Etiopatogenia das Complicações Infecciosas Hospitalares. In: COUTO, R.C; PEDROSA, T.M.G; NOGUEIRA, J.M. **Infecção Hospitalar e outras complicações não – infecciosas da doença: Epidemiologia, controle e tratamento**. Minas Gerais: Medsi, 2003. p. 9-36.

### APÊNDICE A - Informações dos Registros da CCIH e Prontuários clínicos

<b>Informações do Paciente:</b>
Idade: _____ Motivo da Internação: _____
Tempo de Internação, anterior a cirurgia: _____ posterior a cirurgia: _____
Tempo de Internação Total: _____
<b>Informações Pré Operatórias:</b>
Realizada antibioticoterapia profilática? ( ) Não ( ) Sim, qual? _____
Houve remoção de pêlos? ( ) Não se aplica ( ) Não ( ) Sim, com lâmina ( ) Sim, tonsura.
<b>Informações do Ato Cirúrgico:</b>
Grau de contaminação: ( ) Limpa ( ) Potencialmente Contaminada ( ) Contaminada ( ) Infectada
Procedimento Múltiplo: ( ) Sim ( ) Não
Sítio Cirúrgico: _____
Diagnóstico Inicial: _____
Tempo de Duração do ato cirúrgico: _____
<b>Informações referentes à Infecção Hospitalar (IH) Pós Operatória:</b>
Presença de sinais flogísticos, em horas, após ato cirúrgico: ( ) até 24hs ( ) de 24 a 48hs ( ) 72hs ou mais
Manifestações sistêmicas ou locais apresentadas: ( ) febre ( ) dor local ( ) hiperemia, edema e calor ( ) secreção purulenta na incisão
Quais exames empregados no diagnóstico da IH e seus resultados: Swab: _____ Leucograma: _____
Proteína C reativa (PCR): _____ Hemocultura: _____
Outros, quais: _____
Quais os microorganismos responsáveis pela colonização da incisão cirúrgica: _____
Houve piora do quadro clínico após o diagnóstico da ISC? ( ) Sim ( ) Não
Se sim, descrever: _____

**Finalização da Internação:**

- ( ) Alta Hospitalar, sem quaisquer danos ao paciente;
- ( ) Alta Hospitalar, necessitando tratamento de continuidade da Infecção Hospitalar;
- ( ) Alta Hospitalar, com danos ao paciente; Quais: \_\_\_\_\_
- ( ) Permanece Internado, devido infecção hospitalar;
- ( ) Permanece Internado, devido demais causas;
- ( ) Óbito, confirmado, devido à infecção hospitalar;
- ( ) Óbito, devido outras causas.

## **APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA FOCAL**

### **Primeira Reunião:**

- Apresentação e discussão do Programa de Infecção Hospitalar instituído pelo Ministério da Saúde.

### **Segunda Reunião:**

- De que forma as ações do Programa de Controle de Infecção Hospitalar são realizadas no Hospital;
- Como o cuidado de enfermagem pode influenciar no controle de infecções e na evolução do paciente em pós operatório mediato.

### **Terceira Reunião:**

- Apresentação da evolução dos pacientes e possibilidades para o controle de infecções.

**APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título: O CUIDADO DO ENFERMEIRO NA EVOLUÇÃO DO PACIENTE COM INFECÇÃO HOSPITALAR EM SÍTIO CIRÚRGICO.**

**OBJETIVO DO ESTUDO:** O objetivo deste projeto é identificar a incidência de infecções hospitalares em sítio cirúrgico de pacientes em pós operatório mediato nas unidades de internação em um Hospital Universitário na cidade do Rio de Janeiro; Verificar a evolução dos pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato; Identificar os cuidados de enfermagem na evolução de pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato; e discutir os cuidados de enfermagem em relação a evolução dos pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico. **ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO:** Você tem o direito de não participar deste estudo. Estamos coletando informações para identificar os cuidados de enfermagem na evolução de pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato. Se você não quiser participar do estudo, isto não irá interferir na sua vida profissional/estudantil. **PROCEDIMENTO DO ESTUDO:** Se você decidir integrar este estudo, você participará de uma entrevista em grupo que durará aproximadamente 30 minutos. **GRAVAÇÃO EM ÁUDIO:** Todas as entrevistas serão gravadas em áudio. Os áudios serão transcritos e serão marcadas com um número de identificação durante a gravação e seu nome não será utilizado. O documento que contém a informação sobre a correspondência entre números e nomes permanecerá trancado em um arquivo. As fitas serão utilizadas somente para coleta de dados. Se você não quiser ser gravado em áudio, você não poderá participar deste estudo. **RISCOS:** Pode ocorrer um risco mínimo de constrangimento para o participante do estudo, ao participar das reuniões do grupo focal. Em caso de sinalização de constrangimento por parte do participante, a observação será imediatamente suspensa e o participante poderá prosseguir em sua atividade. **BENEFÍCIOS:** Sua entrevista ajudará a identificar os cuidados de enfermagem na evolução de pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato, mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você fornecerá mais informações sobre o lugar e relevância desses escritos para própria instituição em questão. **CONFIDENCIALIDADE:** Como foi dito acima, seu nome não aparecerá nas fitas de áudio, bem como em nenhum formulário a ser preenchido por nós. Nenhuma publicação partindo destas entrevistas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado. **DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES:** Esta pesquisa será realizada no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle. Possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO através do Programa Pós- Graduação em Enfermagem-Mestrado/UNIRIO, sendo a aluna Paula de Carvalho Pereira Pitombeira a pesquisadora principal, sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Beatriz Gerbassi Costa Aguiar. As investigadoras estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contacte Paula Pitombeira no telefone 97256-4369, ou o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone 2542-7771 ou e-mail cep-unirio@unirio.br. Você terá uma cópia deste consentimento para guardar com você. Você fornecerá nome, endereço e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contactar em caso de necessidade.

Nome: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014

Discuti a proposta da pesquisa com este(a) participante e, em minha opinião, ele(a) compreendeu suas alternativas (incluindo não participar da pesquisa, se assim o desejar) e deu seu livre consentimento em participar deste estudo.

Assinatura (Pesquisador): \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014

## **APÊNDICE D - Autorização da Superintendência de Enfermagem**

À Superintendência de Enfermagem do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

### **AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA**

Eu Paula de Carvalho Pereira Pitombeira, Mestranda do Curso de Pós Graduação Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, responsável pela pesquisa cujo título é **“O cuidado do enfermeiro na evolução do paciente com infecção hospitalar em sítio cirúrgico”** sob a orientação da Profª Dr. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar, peço a V.Sa. na qualidade de Diretor da Divisão de Enfermagem do Hospital Universitário Gafreé e Guinle, a autorização para a realização de entrevista em grupo com os enfermeiros deste hospital e coleta de dados em documentos da Comissão de Controle de Infecções Hospitalares e prontuários clínicos.

O estudo tem como objeto: O cuidado do enfermeiro na evolução do paciente com Infecção Hospitalar em ferida operatória em um Hospital Universitário na cidade do Rio de Janeiro. Pretende responder aos objetivos: Identificar a incidência de infecções hospitalares em sítio cirúrgico de pacientes em pós operatório mediato nas unidades de internação em um Hospital Universitário na cidade do Rio de Janeiro; Verificar a evolução dos pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato; Identificar os cuidados de enfermagem na evolução de pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico em pós operatório mediato e Discutir os cuidados de enfermagem em relação a evolução dos pacientes acometidos por infecções hospitalares em sítio cirúrgico.

Devo informar que será mantido o anonimato dos participantes, e as entrevistas serão agendadas de acordo com a disponibilidade de cada participante.

Rio de Janeiro, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

---

Paula de Carvalho Pereira Pitombeira  
Mestranda em Enfermagem UNIRIO

De acordo,

---

Divisão de Enfermagem do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle.