

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA

**ANÁLISE DA VIGILÂNCIA DE INFECÇÃO
PÓS-ALTA DE PACIENTES CIRÚRGICOS,
SOB A ÓTICA DOS CIRURGIÕES**

LUCIENE DE SOUZA MOREIRA JOTA

Belo Horizonte

2011

LUCIENE DE SOUZA MOREIRA JOTA

**ANÁLISE DA VIGILÂNCIA DE INFECÇÃO
PÓS-ALTA DE PACIENTES CIRÚRGICOS,
SOB A ÓTICA DOS CIRURGIÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Área de concentração: Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos Serufo.

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Isabela Silva Câncio Velloso.

**Belo Horizonte – MG
Faculdade de Medicina - UFMG**

2011

Ao meu bebezinho que, por vontade de Deus,
se foi antes mesmo de conhecê-lo.
Infelizmente, um amor que se misturou à dor,
na certeza de que Deus me poupou de um sofrimento maior
e utilizou-Se dessa situação difícil
para desenvolver em mim a fé, a paciência
e esperança mais firmes e cheias de fruto.

À amiga e enfermeira Silma Pinheiro,
que foi um exemplo de vida e de superação
durante esses 11 anos de muita luta.
É uma saudade inexplicável e uma perda irreparável.
Obrigada por tudo.

AGRADECIMENTOS

Foi sem sombra de dúvida uma trajetória longa para conseguir chegar até o momento desta defesa. Foram algumas tentativas frustradas para a entrada no mestrado, até que em 2009 consegui admissão no Instituto de Previdência Social do Estado de Minas Gerais (IPSEMG), momento definido pelo Senhor. Porém, o mais surpreendente da misericórdia de Deus foi o lugar que estava reservado para mim no departamento de Infectologia e Medicina Tropical da tão sonhada Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em 2010. O meu agradecimento maior é a Deus, que foi fiel com a realização deste sonho, quando muito me fortaleceu diante de problemas vivenciados durante esses anos.

Ao Dr. José Carlos Serufo, pela paciência e ensinamentos não só de um grande mestre. Obrigada quando munido pelas lições de vida você se solidarizou com o meu choro.

À Prof^a. Dr^a. Isabela Silva Câncio Velloso, que com toda sua calma sempre me tranquilizou. Obrigada pelo grande aprendizado.

Ao Dr. Bráulio Couto, que mesmo com tantos afazeres, não mediu esforços para me ajudar.

Aos meus queridos e amados pais, que foram pacientes e sofreram junto comigo. Sei que ninguém como vocês foi firme nas orações e torceu por esta conquista.

Ao meu querido e amado marido, pela paciência. Você também contribuiu na realização deste trabalho quando me salvou dos problemas relacionados à informática. Você é muito especial para mim.

Ao meu querido e amado sobrinho, Rafael, que com toda pureza e carinho, sem entender o momento que eu estava vivendo, queria sempre que a titia ficasse do lado dele. Obrigada por tamanha alegria e desculpe-me pelos momentos em que precisei me ausentar.

Ao meu irmão, à Lili, à Dona Graça, ao Sr. Jota e toda a família, de cuja companhia me privei para que este trabalho se concretizasse.

À minha amada afilhada, Isabelle, que soube compreender a minha ausência ao me receber com um abraço acolhedor, amoroso e carinhoso depois de dias sem me ver.

Ao Alysson, primo querido, cujas forças canalizei para ajuda-ló, na certeza de vê-lo hoje vitorioso, feliz e com um futuro promissor. Exemplo de superação. Sinto-me honrada e mais ainda nosso Senhor Jesus.

À Cínthia, minha prima querida, o meu eterno obrigada. Até para você sobrou me ajudar.

Às minhas grandes e eternas amigas da graduação, Kelly, Lizza, Sabrina em especial a Joyce pelo carinho, preocupação e conselhos.

Às minhas amigas, Isamara, Renata Lacerda e Danúbia, que pela mesma experiência passaram e com palavras de carinho e incentivo me acolheram, ouviram e contribuíram.

Aos cirurgiões, pela imensa generosidade, disponibilidade e colaboração em participar do desenvolvimento deste estudo.

Ao Dr. Estevão Urbano, que com toda simplicidade e generosidade sempre esteve pronto a me ajudar.

À Luciana Souza (secretária), que se dispôs solidariamente a contribuir com informações do serviço.

A Luciana Valverde e Elaine Nerly, pela valiosa contribuição na fase de coleta e transcrição dos dados da pesquisa.

À Professora Rebeca Duarte, que me proporcionou a oportunidade de amar a arte da docência.

À professora Rozilene Francisca Lima, pela tolerância nos momentos difíceis.

Aos meus alunos, por me estimularem a buscar novos e árduos caminhos na certeza de uma grande conquista científica e pessoal.

Às bibliotecárias Fátima Pinto Coelho e Maria do Rosário de Fátima Vasconcelos pela imensa ajuda.

À Magda Barbosa Roquette Taranto, pela contribuição na revisão da formatação e do português.

“OS SONHOS DE DEUS

Não desista, não pare de crer
Os sonhos de Deus jamais vão morrer
Não desista, não pare de lutar
Não pare de adorar
Levanta teus olhos e vê:
Deus está restaurando os teus sonhos
E a tua visão.

Se tentaram matar os teus sonhos
Sufocando o teu coração
Se lançaram você numa cova
E, ferido, perdeu a visão,

Não desista, não pare de crer...

Recebe a cura! Recebe a unção
Unção de ousadia, unção de conquista
Unção de multiplicação”.

RESUMO

A infecção do sítio cirúrgico (ISC) tem considerável impacto na morbidade e mortalidade, elevando os custos, devido ao aumento da permanência hospitalar e tratamento. Está entre as infecções relacionadas à assistência à saúde com mais possibilidade de prevenção, justificando os esforços para sua redução. Estudos demonstram que a vigilância ativa, com *feedback* das taxas aos cirurgiões, pode reduzi-las em 30 a 40%. A vigilância após a alta é o grande desafio, principalmente diante da reduzida permanência hospitalar pós-operatória nos dias atuais. São vários os métodos de vigilância pós-alta e nenhum deles é universalmente aceito como o melhor. Este estudo descritivo, observacional, não experimental utilizou o método de combinação conhecido como triangulação metodológica, que integrou a pesquisa qualitativa e quantitativa. A técnica de coleta de dados foi à combinação de questionário e entrevista semiestruturada com 60 cirurgiões de várias especialidades cirúrgicas em uma instituição hospitalar privada de Belo Horizonte. A análise descritiva dos resultados do questionário possibilitou entender a rotina dos egressos cirúrgicos, o processo de utilização do método passivo de vigilância (carta-questionário) e a postura dos cirurgiões diante dos critérios e diagnósticos do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). A partir da análise de conteúdo das entrevistas, foram definidas quatro categorias: influência do fator interpessoal; influência de fatores socioeconômicos e geográficos; influência de fatores institucional e operacional; e benefícios do controle de infecção pós-alta, com a finalidade de analisar as implicações desses fatores como facilitadores ou dificultadores no controle de infecção pós-alta e identificar benefícios do controle de infecção pós-alta sob a ótica dos cirurgiões. Os resultados mostram que a maioria dos cirurgiões afirma acompanhar todos os casos após a alta por meio do retorno programado dos pacientes no ambulatório, mas há descrença desses profissionais no método da carta-questionário e utilização de critérios diagnósticos para ISC não padronizados, reconhecendo-se a necessidade de estreitar as relações entre os cirurgiões e os serviços de controle de infecção. Este estudo identificou pontos dificultadores para o controle de infecção pós-alta, como o grau de entendimento, conveniência e comodidade do paciente, sua questão financeira e geográfica, a limitada integração entre os serviços de saúde, a sobrecarga de trabalho do cirurgião, a desvalorização financeira pelo atendimento ambulatorial/consultório e a ênfase no pré e intra-operatório. São muitos os desafios a serem vencidos, a fim de minimizar os conflitos de interesse, mas além do método já utilizado como a carta-questionário as opiniões apontam para a utilidade de ambulatório específico de egressos cirúrgicos e os possíveis benefícios da participação dos SCIH nesta prática.

Palavras Chaves: Infecção Hospitalar. Infecção da ferida operatória. Alta do paciente. Equipe de assistência ao paciente. Estudos de seguimento.

ABSTRACT

Surgical site infection (SSI) has a considerable impact on morbidity and mortality, through raising costs due to time spent in the hospital and receiving treatment. It is among the health service related infections most possible to prevent, justifying the efforts in trying to reduce it. Studies demonstrate that active vigilance, with feedback rates to the surgeons, could reduce incidence by 30% to 40%. Vigilance after discharge is the major challenge in the face of reduced post-operation time spent in the hospital these days. There are various post-discharge methods and none of them is universally accepted as the best. This descriptive, observational, non-experimental study used the combination method known as methodological triangulation, which integrated qualitative and quantitative research. The data collection technique was the combination of questionnaire and semi-structured interviews with 60 surgeons from a variety of surgical fields in a private hospital in Belo Horizonte. The descriptive analysis of the questionnaire results allowed us to understand the outgoing surgery patient routine, the process of using the passive vigilance method (questionnaire-card) and the conduct of surgeons in the light of *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) criteria and diagnostics. On the basis of interview content analysis, four categories were defined: influence of the interpersonal factor; influence of socio-economic and geographical factors; influence of institutional and operational factors; and benefits of post-discharge infection control, with the aim of analyzing the implications of these factors as facilitators or inhibitors in the control of post-discharge infection and identifying post-discharge infection control benefits from the surgeons' point of view. Results show that the majority of surgeons monitor all post-discharge cases through the call back scheduled in the out-patient clinic, but there is disbelief among them in relation to the questionnaire-card and the use of diagnostic criteria for non-standardized SSI, whereby the need to strengthen relations between surgeons and the infection control services is recognized. This study identified the points that make the control of post-discharge infection difficult, such as the degree of understanding, convenience and comfort of the patient; their financial and geographical situation; the limited integration between the health services; surgeon work overload; financial devaluation by the out-patient/consultative service, and the emphasis on pre and intra-surgery. There are many challenges to be overcome in order to minimize conflicts of interest but, as well as the the questionnaire card method already used, opinions indicate the usefulness of specific outpatient care for outgoing surgery patients and the possible benefits of Hospital Infection Control Service (SCIH) participation in this practice.

Keywords: Hospital Infection. Infection of surgical wound. Patient discharge. Patient assistance team. Follow up studies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura

FIGURA 1 - Diagrama dos casos selecionados e perdas ocorridas durante o estudo.	55
---	----

Gráficos

GRÁFICO 1 - Percentual de devolução da carta-questionário ao SCIH da instituição de estudo, nos anos de 2009 e 2010.....	67
GRÁFICO 2 - Distribuição da amostra de acordo com o número médio de cirurgias realizadas por mês, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG,2009-2010.....	109
GRÁFICO 3 - Distribuição da amostra quanto ao tempo de trabalho na instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	110
GRÁFICO 4 - Distribuição da amostra da instituição de estudo quanto ao conhecimento dos critérios e diagnósticos do CDC, Belo Horizonte-MG, 2009- 2010.....	111
GRÁFICO 5 - Classificação da cirurgia colelitíase quanto ao potencial de contaminação definida pelos cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG,2009-2010.....	111
GRÁFICO 6 - Distribuição da amostra quanto ao controle estatístico pessoal dos casos operados que se infectaram, Belo Horizonte-MG,2009-2010.....	113
GRÁFICO 7 - Distribuição da amostra conforme o interesse do cirurgião em conhecer caso operado que se infectou e tenha procurado outro serviço, instituição de estudo, Belo Horizonte-MG.....	115
GRÁFICO 8 - Distribuição da amostra conforme o conhecimento acerca da taxa de infecção do sítio cirúrgico estabelecida para a sua clínica, instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	115
GRÁFICO 9a - Opiniões dos cirurgiões sobre o SCIH e o controle de infecção pós-alta, Belo Horizonte-MG,2009-2010.....	116
GRÁFICO 9b - Opiniões dos cirurgiões sobre o SCIH e o controle de infecção pós-alta, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	116

GRÁFICO 10 - Opiniões dos cirurgiões sobre o processo do controle de infecção pós-alta, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	117
GRÁFICO 11 - Distribuição dos sujeitos da pesquisa quanto à informação que fazem ou não ao SCIH de caso de infecção detectado em consultório.....	117

Quadros

QUADRO 1 - Classificação das ISC de acordo com a localização anatômica.....	29
QUADRO 2 - Classificação do risco anestésico.....	32
QUADRO 3 - Classificação da ferida quanto ao potencial de contaminação.....	35
QUADRO 4 - Critérios para definir a infecção do sítio cirúrgico.....	37
QUADRO 5 - Categorias das recomendações.....	44

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Tipos de contatos disponibilizados pelos cirurgiões da instituição de estudo aos seus pacientes, Belo Horizonte- MG, 2009-2010.....	63
TABELA 2 - Concordância com o retorno da carta da vigilância pós-alta do egresso cirúrgico e o percentual de devolução da carta-questionário para o SCIH, segundo os cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, em 2010.....	68
TABELA 3 - Concordância da interação entre a equipe cirúrgica e o SCIH e o percentual de devolução da carta-questionário, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, em 2010.....	69
TABELA 4 - Concordância com o padrão-ouro (presença de secreção purulenta com ou sem confirmação laboratorial nos primeiros 30 dias ou até 1 ano no caso de implante de prótese) e discordância da validade do suabe no diagnóstico das infecções de sítio cirúrgico, segundo os cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	70
TABELA 5 - Conhecimento dos critérios do CDC e concordância do padrão-ouro (presença de secreção purulenta com ou sem confirmação laboratorial nos primeiros 30 dias ou até 1 ano no caso de implante de prótese) para o diagnóstico ISC, segundo os cirurgiões da instituição de estudo de Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	71
TABELA 6 - Conhecimento dos critérios do CDC e utilidade do suabe da ferida para o diagnóstico ISC, segundo os cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	71
TABELA 7 - Conhecimento dos critérios e diagnósticos de ISC do CDC e classificação da cirurgia colelitíase quanto ao potencial de contaminação, segundo os cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	71
TABELA 8 - Número de cirurgiões por especialidade cirúrgica da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG , 2009 -2010.....	109

TABELA 9 - Distribuição da amostra de acordo com o volume de cirurgias realizadas quanto ao potencial de contaminação, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	110
TABELA 10 - Distribuição da amostra quanto ao acompanhamento que fazem dos pacientes após a alta, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	112
TABELA 11 - Distribuição da amostra de acordo com o local de acompanhamento dos pacientes após a alta, da instituição de estudo de Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	112
TABELA 12 - Interesse dos cirurgiões da instituição de estudo de Belo Horizonte - MG em conhecer os casos infectados após a alta, 2009-2010.....	112
TABELA 13 - Condutas dos cirurgiões diante de um caso de infecção no consultório/ ambulatório, de um colega da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	113
TABELA 14 - Melhor método de vigilância pós-alta na visão dos cirurgiões da instituição de estudo de Belo Horizonte -MG, 2009-2010.....	114
TABELA 15 - Preenchimento ou não da carta-questionário enviada pelo SCIH da instituição de estudo, pelos cirurgiões, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.....	114
TABELA 16 - Conduta do cirurgião diante do aumento das complicações infecciosas nos casos operados, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-1010.....	114

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASA	<i>American Society of Anesthesiologist</i>
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
CNC	Conselho Nacional de Saúde
COEP-UFMG	Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais
CONEP	Comissão Nacional de Ética e Pesquisa
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DHQP	<i>Division of Healthcare Quality Promotion</i>
DSN	<i>Dialysis Surveillance Network</i>
IrAS	Infecção relacionada à assistência à saúde
IRIC	Índice de risco de infecção cirúrgica
ISC	Infecção de sítio cirúrgico
MCR	Micobactéria de Crescimento Rápido
MESH	<i>Medical Subject Headings</i>
MP4	<i>Media Player 4</i>
MS	Ministério da Saúde
NaSH	<i>National Surveillance of Healthcare Workers</i>
NCBI	<i>National Center for Biotechnology Information</i>
NHSN	<i>National Healthcare Safety Network</i>
NNIS	<i>National Nosocomial Infections Surveillance System</i>
ONA	Organização Nacional de Acreditação
PCIH	Programa de Controle de Infecção Hospitalar
PCMX	Para-chloro-meta-xilenol
RHH	<i>Royal Hobart Hospital</i>
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SENIC	<i>Study of the Efficacy of Nosocomial Infection Control</i>

SHEA	<i>Society for Healthcare Epidemiology of America</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1 Infecção relacionada à assistência à saúde	22
2.1.1 Conceito	22
2.1.2 Aspectos históricos da vigilância epidemiológica	24
2.2 Infecção do sítio cirúrgico	28
2.2.1 Conceito	28
2.2.2 Fatores associados e desencadeantes.	29
2.2.2.1 Fatores relacionados ao microrganismo	30
2.2.2.2 Fatores relacionados ao paciente	31
2.2.2.3 Fatores relacionados ao procedimento cirúrgico	34
2.2.3 Critérios e diagnósticos de infecção do sítio cirúrgico	36
2.2.4 Vigilância Epidemiológica dos pacientes cirúrgicos	38
2.2.5 Métodos de vigilância pós-alta	41
2.2.6 Recomendações para prevenção e controle	43
2.2.6.1 Recomendações pré-operatórias	44
2.2.6.2- Recomendações intraoperatórias	47
2.2.6.3 Recomendações pós-operatórias	49
3 OBJETIVOS	50
3.1 Objetivo geral	51
3.2 Objetivos específicos	51
4 MATERIAL E MÉTODOS	52
4.1 Desenho do estudo	53
4.2 Local do estudo	53
4.3 População e amostra do estudo	54
4.4 Critérios de inclusão	55
4.5 Critérios de exclusão	55
4.6 Registro de perda	56
4.7 Procedimento e instrumento de coleta de dados	56

4.8 Pesquisa e normalização bibliográfica.....	57
4.9 Análise dos dados	57
4.10 Considerações éticas	58
4.11 Análise Crítica de riscos e benefícios	59
4.11 Responsabilidades.....	59
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	60
5.1 Discussão quantitativa.	61
5.1.1 Rotina dos cirurgiões em relação ao controle dos egressos cirúrgicos.....	62
5.1.2 Utilização da carta-questionário enviada pelo SCIH.	65
5.1.3 Postura dos cirurgiões em relação aos critérios e diagnósticos do CDC.	69
5.2 Discussão qualitativa.....	72
5.2.1 Influência de fator interpessoal no controle de infecção pós-alta.....	73
5.2.2 Influência de fatores sócioeconômicos e geográficos no controle de infecção pós-alta..	81
5.2.3 Influência de fatores institucional e operacional	84
5.2.4 Benefícios do controle de infecção pós-alta.....	89
6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	94
7 CONCLUSÕES.....	96
8 PROPOSIÇÕES	99
REFERÊNCIAS.....	101
APÊNDICES E ANEXOS.....	108

1 INTRODUÇÃO

A infecção de sítio cirúrgico (ISC) acompanha os primeiros atos cirúrgicos e estes datam dos primórdios da humanidade, permanecendo até os dias de hoje como uma das mais temidas complicações decorrentes do ato operatório.

Em média, as ISC representam 25% de todas as infecções relacionadas à assistência à saúde (IrAS) diagnosticadas em pacientes internados em hospitais gerais, sendo importante causa de óbito de pacientes cirúrgicos, além de aumentar os custos hospitalares (WENZEL, 1995).

Os três pilares para a redução da incidência de infecção cirúrgica são: cuidadoso preparo pré-operatório, observação de rigorosas técnicas no intraoperatório e vigilância contínua (RABHAE; RIBEIRO FILHO; FERNANDES, 2000, p. 479). A vigilância da infecção do sítio cirúrgico é parte integral de qualquer estratégia de vigilância de IrAS. Ela fornece dados essenciais para compreender a epidemiologia das infecções de sítio cirúrgico (ISC) e é passo importante para direcionar a qualidade do cuidado ao paciente (CASTELLA *et al.*, 2009).

Um programa de controle de infecções hospitalares, com vigilância ativa e retorno de taxas para os cirurgiões pode reduzir as taxas de infecção cirúrgica entre 30 e 40% (MANIAN, 1997).

Estima-se que 10 a 50% de todas as infecções de ferida cirúrgica tornam-se evidentes após a alta do paciente do hospital (STARLING, 1993).

A vigilância pós-alta tem se tornado cada vez mais importante para a obtenção mais precisa de taxas de infecção do sítio cirúrgico (MANGRAM *et al.*, 1999; OLIVEIRA; CIOSAK, 2004). Um dos motivos para a taxa subnotificada das infecções do sítio cirúrgico pode ser atribuído à não realização do controle de egressos (OLIVEIRA, 1999; RABHAE; RIBEIRO FILHO; FERNANDES, 2000; STARLING, 1993).

Estudos têm mostrado que a maioria das ISC torna-se evidente dentro de 21 dias após a cirurgia; e entre 12 e 84% das ISC são detectadas depois que os pacientes recebem alta do hospital (MANGRAM *et al.*, 1999). Em pesquisa brasileira, Ferraz *et al.* (1995)

observaram que 58% das ISC eram diagnosticadas na primeira semana após a cirurgia, 88% com 15 dias e 96% com 21 dias de pós-operatório.

De acordo com as últimas recomendações para a prevenção da ISC do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) a vigilância do paciente cirúrgico não deve se restringir apenas ao período de internação hospitalar, mas deve abranger também o período após a alta hospitalar. (MANGRAM *et al.*, 1999)

O que se observa em muitas ocasiões é que a vigilância aos pacientes cirúrgicos ocorre de forma efetiva durante a internação, ficando muito a desejar o acompanhamento após a alta, frente a um cenário global de permanência hospitalar pós-operatória cada vez mais reduzida. Isso reforça a importância e a necessidade de estruturar bem o seguimento pós-alta dos pacientes cirúrgicos (OLIVEIRA *et al.*, 2002; PETHERICK *et al.*, 2006; REILLY *et al.*, 2005).

A experiência profissional como enfermeira do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) mostra que o controle de egressos ainda não atingiu o grau de perfeição aceitável na maioria dos hospitais, mesmo sendo ponto de avaliação da vigilância sanitária e dos órgãos de acreditação hospitalar, em suas vistorias técnicas.

Apesar de ser prática recomendada, a vigilância dos egressos cirúrgicos ainda permanece como grande desafio para os controladores de infecção e cirurgiões, devido aos altos custos e às dificuldades operacionais que essa vigilância requer.

Considerando a obrigatoriedade da vigilância pós-alta, a não realização pela maioria dos hospitais e os vieses encontrados na utilização por parte de alguns hospitais de um método de vigilância pós-alta, este estudo teve o intuito de compreender a rotina, a importância do acompanhamento pós-alta por parte dos cirurgiões e as dificuldades e facilidades vivenciadas por eles.

Como os cirurgiões são os maiores envolvidos no processo de acompanhamento aos pacientes, compreender a dinâmica do seguimento pós-alta contribuirá para desenvolver ferramentas destinadas a aprimorar o controle pós-alta e ajudar os SCIH nessa difícil tarefa.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Infecção relacionada à assistência à saúde

2.1.1 Conceito

O CDC define como IrAS uma condição localizada ou sistêmica que resulta de uma reação adversa a um agente infeccioso ou toxina (HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008). O termo genérico que tem sido agora sugerido é infecção relacionada à assistência à saúde em vez de infecção nosocomial ou infecção hospitalar (HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008; MEDEIROS; PEREIRA; WEY, 2005).

Trata-se de uma infecção adquirida durante a internação hospitalar e que não estava presente ou encontrava-se em período de incubação no momento da admissão do paciente, manifestada após 48 horas da internação ou mesmo após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; BARROSO, 2000; MEDEIROS; PEREIRA; WEY, 2005).

Segundo Horan, Andrus e Dudeck (2008), as IrAS podem ser causadas por agentes infecciosos provenientes de fontes endógenas, que são infecções causadas por microrganismos que normalmente colonizam partes do corpo do paciente como: pele, boca, nariz, trato gastrointestinal ou vagina, ou de fontes exógenas, que são aquelas externas ao paciente, tais como: visitantes, equipamentos médicos cada vez mais complexos, equipe que presta cuidado ao paciente e o ambiente em que este se encontra inserido.

A infecção resulta da interação do agente infeccioso com o hospedeiro, formando-se a cadeia de infecção: agente etiológico - modo de transmissão - hospedeiro (MARTINS, 2001a). Essa interação entre parasito, hospedeiro e ambiente denota o fracasso do sistema imunológico em impedir a invasão por bactéria, vírus, fungo ou outro parasito envolvido na etiologia da doença (ROCHA; OLIVEIRA, 2009).

Fernandes, Ribeiro Filho e Barroso ressaltam que:

A maioria das infecções relacionadas à assistência à saúde manifesta-se como complicações naturais de pacientes gravemente enfermos, decorrentes de um desequilíbrio entre sua flora microbiana normal e seus mecanismos de defesa. Esse desequilíbrio é provocado por determinadas doenças responsáveis pela hospitalização, procedimentos invasivos e procedimentos cirúrgicos. Consequentemente, mesmo sendo as infecções de origem endógena a de maior ocorrência e de ação prevenível difícil, o número de infecções evitáveis é significativo (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; BARROSO, 2000, p. 252).

De acordo com dados do *National Nosocomial Infection Surveillance System* (NNISS) do CDC (2010), as infecções do sítio cirúrgico, pulmonares, do trato urinário e da corrente sanguínea encontram-se dentro das principais topografias de mais alta incidência de infecção.

Dados do CDC revelam que as IrAS afetam 5 a 10% dos pacientes hospitalizados nos Estados Unidos por ano. Aproximadamente 1,7 milhão de infecções relacionadas à assistência à saúde ocorrem em hospitais dos Estados Unidos a cada ano, resultando em 99.000 mortes e na estimativa de 20 bilhões de dólares em custos assistenciais à saúde (CDC, 2010).

A ocorrência dessas infecções não envolve diretamente apenas o ônus socioeconômico com o diagnóstico e tratamento que muitas vezes requer a permanência de sete a 10 dias a mais de internação, mas também o custo indireto do afastamento do paciente de suas atividades profissionais e familiares e o custo incomensurável como o sofrimento, dor e morte (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; BARROSO, 2000; MANIAN, 1997; RABHAE; RIBEIRO FILHO; FERNANDES, 2000; ROCHA; OLIVEIRA, 2009; STARLING, 1993).

Estudos do CDC mostram que as IrAS prolongam o tempo de hospitalização, em média, quatro dias por infecção e aproximadamente 1% de todas as infecções foi causa de morte, ao passo que 3% contribuíram para o óbito. Para Reilly *et al.* (2006), a permanência do paciente com ISC foi de 10,1 dias, enquanto os pacientes sem infecção apresentaram média de 7,7 dias.

Frente aos avanços tecnológicos com a aquisição de dispositivos médicos hospitalares de última geração na busca por salvar a vida de pacientes graves, cresce a exposição a procedimentos cada vez mais invasivos e, é claro, não isento de riscos, entre eles os

infecciosos (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; BARROSO, 2000; MEDEIROS; PEREIRA; WEY, 2005).

Crescente aumento no índice de envelhecimento da população brasileira, com projeções de duplicar no período de 2000 a 2020 de 13,9 para 28,3 milhões, resultado do aumento da expectativa de vida, direciona para tendência a acréscimo de infecções. Isso em virtude de doenças de base que têm se desenvolvido cada vez com mais gravidade associada à baixa resposta imunológica desses pacientes (IBGE, 2009).

Portanto, a adoção de medidas preventivas eficazes como um programa de controle de infecção com sistema de vigilância epidemiológica bem estruturado, educação em saúde, rotinas e protocolos bem estabelecidos, vêm sendo ao longo de anos um desafio na busca de um serviço de saúde de qualidade com baixas taxas de morbimortalidade por infecção.

2.1.2 Aspectos históricos da vigilância epidemiológica

Desde a primeira metade do século XIX é notória a preocupação por parte dos profissionais de saúde com as infecções ocorridas no âmbito hospitalar. Um dos pontos determinantes na prevenção das infecções começou a ser bem-definido pelo médico húngaro, em 1847, Ignaz Semmelweis, que após identificar significativo aumento na taxa de mortalidade por febre puerperal, instituiu a lavagem das mãos pelos profissionais de saúde como estratégia de minimização desse evento (MARTINS, 2001b; MEDEIROS; PEREIRA; WEY, 2005). Essa medida de controle estabelecida no passado continua atualmente tendo forte impacto na redução das infecções relacionadas à assistência mundial à saúde, mesmo sendo mostrado, em alguns estudos, que a adesão dos profissionais de saúde a essa medida ainda é baixa.

Na década de 1950, o marco para a criação de técnicas de vigilância e programas efetivos de controle de infecção hospitalar foram altas taxas de mortalidade pela ocorrência de surtos de infecção por bactéria resistente aos agentes antimicrobianos que, na década de 1940, revolucionaram o tratamento das doenças infecciosas (ALMEIDA; STARLING, 1993; MARTINS, 2001b).

Várias comissões de controle de infecção hospitalar (CCIH) começaram voluntariamente a ser formadas nas instituições americanas na década de 1960, consolidando, cada vez mais, a importância da vigilância epidemiológica no monitoramento e controle das taxas de infecção.

A magnitude das IrAS começou a ser realmente estimada na década de 1970, quando o CDC estabeleceu um sistema de vigilância baseado em definições padronizadas de infecção nosocomial e busca ativa de casos infecciosos, realizada por profissional apto e com dedicação exclusiva para este fim. Vários hospitais americanos começaram a levantar e consolidar os seus dados de infecção em um banco de dados nacional, o que deu início ao NNIS. Todos os dados do NNIS foram coletados usando protocolo padronizado, conhecido como “componente de vigilância” da unidade de terapia intensiva adulto e pediátrico, do berçário de alto risco e dos pacientes cirúrgicos. O sistema de vigilância NNIS representou acentuado avanço na vigilância das infecções. Em 1974, o estudo multicêntrico *Study of the Efficacy of Nosocomial Infection Control* (SENIC), conduzido pelo CDC, demonstrou que os hospitais com efetivo controle de infecção conseguiram reduzir 32% das taxas de infecção, inferindo que pelo menos 1/3 dessas infecções era prevenível. Os critérios e diagnósticos de infecção hospitalar baseado na experiência adquirida nos hospitais participantes do NNIS foram estabelecidos pelo CDC de Atlanta, em 1988, e revisados em 1992, identificando as infecções relacionadas à assistência à saúde como um dos grandes problemas de saúde pública (ALMEIDA, STARLING, 1993; COUTO; PEDROSO; PEDROSA, 2003; DIVISION OF HEALTHCARE QUALITY PROMOTION, 2004; FERNANDES; RIBEIRO FILHO; BARROSO, 2000; MARTINS, 2001b; MEDEIROS; PEREIRA; WEY, 2005).

Estudo realizado no período de 1988 a 2001 no *Royal Hobart Hospital* (RHH) na Austrália, que adotou programa de vigilância contínuo incluindo o seguimento pós-alta de pacientes cirúrgicos e *feedback* das taxas de infecção do sítio cirúrgico aos cirurgiões, observou redução na taxa total de ISC de aproximadamente 38%, proporção similar à encontrada no projeto SENIC. É interessante ressaltar que as taxas de infecção não se mantiveram reduzidas no período de 15 meses em que o programa de vigilância foi interrompido. Os autores acreditam que o fator que mais influenciou na redução da ISC foi a implementação do programa de monitoração e *feedback* dos dados (SYKES *et al.*, 2005).

O Ministério da Saúde (MS) do Brasil (1998) publicou a Portaria 2.616, em 12 de maio, de acordo com as determinações da Lei nº 9.431, de 06 de janeiro de 1997, dispondo sobre a obrigatoriedade da manutenção, pelos hospitais do país, de um programa de controle de infecções hospitalares (PCIH). Essa portaria permanece em vigor até os dias de hoje, porém a obrigatoriedade por parte dos hospitais brasileiros remonta ao ano de 1983 a partir da Portaria 196/83, já revogada. Para a adequada execução do PCIH, os hospitais devem constituir uma CCIH, órgão de assessoria à autoridade máxima da instituição e de execução das ações de controle de infecção hospitalar. A CCIH deve ser composta de membros consultores e executores. Os membros executores da CCIH representam o SCIH, sendo encarregados da execução das ações programadas de controle de infecção hospitalar, entre elas a implementação junto aos membros consultores de um sistema de vigilância epidemiológica das infecções hospitalares.

Segundo Prade e Vasconcelhos (2001), o PCIH tem a função de diagnosticar e vigiar a frequência e distribuição do fenômeno entre os hospitalizados e egressos. Além disso, intervém com vistas a um padrão de qualidade assistencial nas condutas invasivas realizadas pelos profissionais de saúde, na orientação à escolha terapêutica e na prevenção e controle de fontes e formas de transmissão de microrganismos entre clientes, trabalhadores e ambiente.

Indicadores de avaliação dos PCIHs foram construídos e validados no estudo de Silva e Lacerda (2007) como uma estratégia para a melhoria contínua da qualidade dos serviços de controle de infecção.

A vigilância epidemiológica das infecções relacionadas à assistência à saúde consiste na obtenção de dados e informações epidemiológicas consistentes que subsidiem amplo e fidedigno conhecimento das alterações presentes nos fatores condicionantes do processo saúde-doença, com a finalidade de recomendar oportunamente as medidas necessárias à prevenção e ao controle dos processos infecciosos (ALMEIDA; STARLING,1993).

No ano de 2005, o *National National Healthcare Safety Network* (NHSN), um sistema similar ao NNISS, administrado pelo *Division of Healthcare Quality Promotion* (DHQP/CDC), foi implementado em instituições dos Estados Unidos com o intuito de registrar, facilitar e integrar, em um único banco de dados nacionais, informações

referentes à vigilância das infecções relacionadas à assistência à saúde. O NHSN engloba tanto o componente de segurança do paciente quanto o componente de vigilância da segurança ao profissional de saúde. No componente de segurança do paciente, os dados são coletados utilizando definições e métodos padronizados agrupados em protocolos de módulos específicos, com o objetivo de identificar e rastrear infecções. Os módulos são divididos em (EDWARDS et al.,2008):

- Módulo associado a dispositivos, que consiste na coleta de dados realizada pelos profissionais do controle de infecção, das infecções primárias da corrente sanguínea associadas ao acesso intravascular, pneumonias associadas ao ventilador e infecções do trato urinário associadas ao cateter urinário em pacientes internados na unidade de terapia intensiva.
- O módulo associado a procedimentos monitora os pacientes internados ou não, que passaram por procedimentos cirúrgicos específicos quanto à ISC e à pneumonia após o procedimento.
- O módulo associado a medicações registra dados de susceptibilidade para certos organismos e/ou dados de uso de antimicrobianos para agentes selecionados.

O sistema NHSN integra três sistemas de vigilância do CDC: o sistema NNIS, o sistema *dialysis surveillance network* (DSN) e o sistema *National Surveillance of Healthcare Workers* (NaSH) (EDWARDS et al.,2008).

Hospitais brasileiros vêm, ao longo de anos, adotando a metodologia NNIS e, mais recentemente, tentam adaptar o sistema NNIS com o atual NHSN. O sistema de vigilância das infecções relacionadas à assistência à saúde tem como finalidade: estimar a magnitude e conhecer as tendências das infecções; comparar as taxas de infecção entre hospitais; detectar em tempo hábil surtos infecciosos; identificar fatores contribuintes para a ocorrência de infecção; avaliar a qualidade do trabalho da equipe de saúde; incentivar a adesão dos profissionais de saúde e administradores aos programas de controle; propor medidas de prevenção e controle efetivas para as infecções (EDWARDS *et al.*, 2008; FRANÇA; RIBEIRO; OLIVEIRA, 2001).

O programa de vigilância epidemiológica deve respeitar a realidade de cada país e as particularidades de cada hospital, reconhecendo precisamente os problemas e propondo intervenções com medidas apropriadas (MEDEIROS; PEREIRA; WEY, 2005).

2.2 Infecção do sítio cirúrgico

2.2.1 Conceito

Entre as infecções relacionadas à assistência à saúde, ganha destaque a ISC, que ocupa o segundo lugar de mais ocorrência, conforme dados do NNISS, com forte impacto na morbidade mortalidade, prolongamento no tempo de internação e elevação dos custos (CDC, 2009; LANZARA; MEDEIROS, 2005).

A ISC conta com 17% de todas as infecções relacionadas à assistência à saúde entre os pacientes hospitalizados. Dados obtidos em 2006 a 2008 nos hospitais participantes do NHSN salientaram que, de 830.748 procedimentos cirúrgicos realizados, 15.862 evoluíram com ISC, com taxa total aproximada de 2% (CDC, 2010).

Entre os pacientes cirúrgicos, a ISC é a mais comum das infecções relacionadas à assistência à saúde, correspondendo a 38% de todos os processos infecciosos (CDC, 2008; MANGRAM *et al.*, 1999).

Conforme o *Guideline for Prevention of Surgical Site Infection* estabelecido pelo CDC em 1999 (MANGRAM *et al.*, 1999), a ISC é aquela que ocorre até 30 dias após a realização da cirurgia ou, no caso de cirurgias com implante de prótese, qualquer indício infeccioso que se verifique até um ano após a realização do procedimento. Nenhum critério de infecção do sítio cirúrgico estabelecido por esse *guideline*, tem sido adicionado, removido ou mudado com o novo sistema NHSN, mas o que se pode observar são mudanças no uso dos critérios de vigilância. Exemplo disso é a descrição de infecção incisional, que foi expandida para especificar se a ISC afeta a incisão primária ou secundária. Dessa forma, a ISC pode ser classificada de acordo com sua localização anatômica em três tipos, apresentadas no QUADRO 1.

QUADRO 1 - Classificação das ISC de acordo com a localização anatômica

I	ISC incisional superficial Envolve apenas pele e tecido celular subcutâneo da incisão cirúrgica.	Primária É a infecção superficial ou profunda identificada na incisão primária em paciente submetido à cirurgia com uma ou mais incisões. Ex: incisão no peito de cirurgia de revascularização do miocárdio com safenectomia.
II	ISC incisional profunda Envolve tecidos moles profundos como a fáscia e camadas musculares.	Secundária É a infecção superficial ou profunda identificada em uma incisão secundária em paciente submetido à cirurgia com mais de uma incisão. Ex: incisão na perna de uma cirurgia de revascularização (safenectomia).
III	ISC órgão ou cavidade Envolve órgãos ou cavidades que não a incisão da pele, fáscia ou camada muscular, abertos ou manipulados durante o procedimento cirúrgico.	São infecções que drenam através da incisão, geralmente não envolve reoperação e é considerada uma complicação da incisão. São divididas em vários sítios específicos. Ex: mediastinite após cirurgia cardíaca, peritonite após cirurgia abdominal.

Fonte: Mangram *et al.* (1999), com atualização dos dados da NHSN (EDWARDS *et al.*, 2008).

2.2.2 Fatores associados e desencadeantes

O paciente cirúrgico encontra-se susceptível ao risco de múltiplas complicações decorrentes da cirurgia, anestesia, da sua própria doença primária ou de outros fatores não relacionados. Apresentam risco quase três vezes mais alto do que os pacientes de clínica médica de desenvolverem não somente ISC, mas também elevado risco de outras topografias de infecção (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; BARROSO, 2000).

Segundo Rabhae, Ribeiro Filho e Fernandes (2000), entre os procedimentos hospitalares, a cirurgia é peculiar, pois ao mesmo tempo em que rompe a barreira epitelial, desencadeia uma série de reações sistêmicas que facilitam a ocorrência de um processo infeccioso, seja originado do campo operatório, de outro procedimento invasivo ou de um foco à distância. Desta forma, conhecer os fatores de risco desencadeantes de infecção no pós-operatório e as estratégias de minimizá-los é de fundamental importância para reduzir as taxas e os custos das infecções. A incidência das ISC pode ser influenciada por fatores relacionados ao microrganismo, ao paciente e ao procedimento cirúrgico.

O estudo de Weigelt, Dryer e Haley (1992) afirma que as ISCs que ocorrem após a alta apresentam características diferentes daquelas que ocorrem no hospital. Cirurgias limpas, cirurgias com menos tempo de duração, pacientes não etilistas e pacientes obesos foram fatores associados mais provavelmente às infecções ocorridas após a alta. Os três primeiros fatores descritos respectivamente justificam-se pela permanência hospitalar pós-operatória mais curta, entretanto, as infecções em pacientes obesos ocorreram após a alta, independentemente da permanência pós-operatória. Ao contrário, para Reid *et al.* (2001), as taxas de infecção de ferida após a alta não estiveram associadas a fatores de risco conhecidos, concluindo que estudos futuros são exigidos para identificar os fatores de risco nas infecções de ferida após a alta.

2.2.2.1 Fatores relacionados ao microrganismo

O parasitismo é uma relação desarmônica entre duas espécies diferentes, em que uma (parasito) vive à custa de outra, provocando reações adversas no organismo maior (hospedeiro), causando-lhe dano (FERNANDES; RIBEIRO FILHO, 2000).

A doença microbiana é um fenômeno multicausal decorrente da interação simultânea entre: agente infeccioso em número suficiente, uma via de acesso ao hospedeiro, uma porta de entrada e um hospedeiro em estado de susceptibilidade (ZANON; NEVES, 2003).

O número de bactérias que chega à incisão cirúrgica é diretamente proporcional à ocorrência de uma complicação infecciosa. Ou seja, para que se inicie um processo

infeccioso, é necessário que a população microbiana seja suficientemente virulenta ou numerosa para superar a resistência antiinfecciosa. A dose infectante (número de organismos necessários para iniciar o processo infeccioso) varia com a virulência do agente, a porta de entrada e o hospedeiro (ZANON; NEVES, 2003).

Características inerentes ao microrganismo, como a presença de cápsula, capacidade de produzir determinadas enzimas e fatores de aderência ao tecido, o tornam mais apto a desenvolver quadro infeccioso. É o caso do *Staphylococcus aureus*, que apresenta em sua estrutura uma cápsula que o torna um dos principais agentes de infecção cirúrgica (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; OLIVEIRA, 2005).

A partir do conhecimento da capacidade que um germe tem de produzir doença (patogenicidade), de sua virulência e de sua capacidade de invadir tecidos do hospedeiro, é que alguns princípios são adotados como, por exemplo, o preparo do cólon no pré-operatório. É aconselhável eliminar a massa fecal e reduzir o número de bactérias o máximo possível antes da cirurgia (SCHROCK, 1993).

2.2.2.2 Fatores relacionados ao paciente

Os próprios pacientes quase sempre constituem a mais importante fonte de infecção cirúrgica no pós-operatório. Os fatores de risco relacionados a ele são conhecidos como intrínsecos e podem ser modificáveis e não modificáveis (ANDERSON *et al.*, 2008).

Todo indivíduo imunologicamente comprometido está sujeito a risco previsível de apresentar uma ou mais infecções, como é o caso dos extremos de idade, um fator de risco não modificável. Pacientes com múltiplas doenças preexistentes têm mais probabilidade de contrair infecção. A avaliação clínica pré-operatória do paciente quanto ao risco anestésico, a partir da classificação da *American Society Anesthesiology* (ASA), apresentada no QUADRO 2, deve ser realizada, uma vez que a condição clínica do paciente antes da cirurgia, como, por exemplo, ASA igual ou superior a três, é identificada como fator de risco de ISC (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; OLIVEIRA, 2005).

QUADRO 2 - Classificação do risco anestésico

Classe	Descrição
1	Paciente normal sem doença.
2	Paciente com doença sistêmica leve controlada, que pode ou não estar relacionada à condição que requereu a cirurgia.
3	Paciente com doença sistêmica grave não controlada, que pode ou não estar relacionada à condição que requereu a cirurgia.
4	Paciente com doença sistêmica que representa ameaça constante à vida com ou sem cirurgia.
5	Paciente moribundo, com poucas chances de sobreviver, mas a cirurgia deve ser realizada como último recurso.
6	Paciente com morte cerebral, cujos órgãos serão removidos para doação.

Fonte: Posso e Rossini (2005)

O sexo e a raça parecem não influenciar na incidência de ISC, ao contrário das neoplasias, que são consideradas fator de risco quando associadas a um déficit imunológico (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; OLIVEIRA, 2005).

O tabagista inala monóxido de carbono, que tem mais afinidade pela molécula de hemoglobina, diminuindo, assim, a disponibilidade de oxigênio nas células e tecidos. Uma das orientações ao paciente cirúrgico é abandonar o vício 30 dias antes da cirurgia, pois a nicotina retarda o processo de cicatrização e pode aumentar o risco de ISC (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; OLIVEIRA, 2005; MANGRAM *et al.*, 1999; RODRIGUES; ALMEIDA, 2001;).

O diabetes *mellitus* descompensado é um fator de risco que aumenta a probabilidade de infecção, uma vez que os pacientes diabéticos apresentam alteração na fisiopatologia da cicatrização, complicações vasculares e neuropáticas. Além disso, constata-se no diabetes *mellitus* deficiência nos mecanismos de defesa, já que a hiperglicemia afeta os linfócitos, deixa o fluxo sanguíneo mais lento e determina defeitos na resposta quimiotática, aderência e função fagocítica das células de defesa (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; OLIVEIRA, 2005; RABHAE; RIBEIRO FILHO; FERNANDES, 2000).

Os pacientes obesos descrevem alto risco de infecção, decorrente do menor fluxo sanguíneo na ferida cirúrgica, uma vez que o tecido adiposo é comprovadamente pouco vascularizado, além da maior área exposta à contaminação durante a cirurgia, mais dificuldade técnica, mais facilidade de trauma da parede abdominal e tempo cirúrgico mais prolongado (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; OLIVEIRA, 2005; RABHAE; RIBEIRO FILHO; FERNANDES, 2000).

No estudo de Oliveira e Ciosak (2007), dos 609 pacientes submetidos à cirurgia do aparelho digestivo, 149 desenvolveram ISC, sendo que os obesos exibiram risco 3,06 mais de desenvolver ISC.

A duração da hospitalização pré-operatória é uma variável importante, pois quanto maior o tempo de internação antes da cirurgia, maior a exposição à flora de microrganismos resistentes do ambiente hospitalar e também piores são as morbidades coexistentes do paciente que requerem correção antes da cirurgia (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; OLIVEIRA, 2005; RABHAE; RIBEIRO FILHO; FERNANDES, 2000; RODRIGUES; ALMEIDA, 2001).

A partir de um foco infeccioso distante do local da cirurgia, os microrganismos podem alcançar o sítio cirúrgico através da corrente sanguínea. Portanto, uma infecção preexistente deve, quando possível, ser tratada antes da cirurgia, já que aumenta a incidência de ISC (HUNT, 1993; RODRIGUES; ALMEIDA, 2001; ROESBERG *et al.*, 2003).

Para alguns tipos de cirurgias, a desnutrição proteico-calórica grave está associada, no pós-operatório à IrAS, à deficiência de cicatrização de ferida ou morte. Em geral, aceita-se que a desnutrição proteico-calórica aumenta o risco de ISC por alterar o sistema de defesa do hospedeiro. Associação epidemiológica entre ISC e desnutrição é pouco para demonstrar consistentemente a relação em todas as especialidades cirúrgicas, sendo necessária a realização de ensaios clínicos randomizados (MANGRAM *et al.*, 1999; PINHEIRO, 2003; RODRIGUES; ALMEIDA, 2003; ROESBERG *et al.*, 2003).

O *Staphylococcus aureus* habita normalmente o nariz de 20 a 30% dos indivíduos hígidos e, a partir desse reservatório, ocasionalmente colonizam a pele. Sendo um dos principais

agentes causadores das ISC, sua ocorrência está associada à identificação nas narinas dos pacientes no pré-operatório. Análise multivariada demonstrou que tal colonização foi o fator de risco independente mais potente para o desenvolvimento de ISC após operações cardiotorácicas. A mupirocina é um agente tópico efetivo para erradicar o *S.aureus* das narinas de pacientes colonizados ou de profissionais de saúde, porém ensaio clínico randomizado prospectivo será necessário para estabelecer definitivamente que a sua erradicação da narina é um método efetivo na prevenção de ISC em cirurgias cardíacas (MANGRAM *et al.*, 1999; ROESBERG *et al.*, 2003; ZANON; NEVES, 1987).

O uso prolongado e em altas doses de corticoides está relacionado à queda da imunidade e dificuldades no processo de cicatrização. Alguns trabalhos demonstram relação entre sua utilização e elevadas taxas de infecção cirúrgica, porém outros não comprovam esse risco aumentado (MANGRAM *et al.*, 1999; PINHEIRO, 2003; RABHAE; RIBEIRO FILHO; FERNANDES, 2000; ROESBERG *et al.*, 2003).

2.2.2.3 Fatores relacionados ao processo cirúrgico

A ferida cirúrgica pode ser classificada quanto ao potencial de contaminação, conforme apresentado no Quadro 3 em ferida limpa, potencialmente contaminada, contaminada e infectada. A probabilidade de infecção do sítio cirúrgico é diretamente afetada pelo potencial de contaminação da cirurgia.

QUADRO 3 - Classificação da ferida quanto ao potencial de contaminação

Tipo de ferida	Descrição
1- Limpa	É uma ferida cirúrgica não infectada na qual nenhuma inflamação é encontrada e não afeta o trato respiratório, digestivo, genital ou urinário. Além do mais, as feridas limpas são fechadas primariamente e, se necessário, drenadas com sistema fechado. Feridas cirúrgicas incisionais que são seguidas de trauma não penetrante devem ser incluídas nessa categoria se preencherem esses critérios.
2- Potencialmente contaminada	É uma ferida cirúrgica que afeta o trato respiratório, digestivo, genital ou urinário sob condições controladas e sem contaminação usual. Especificamente, operações envolvendo o trato biliar, apêndice, vagina e orofaringe são incluídas nessa categoria, se nenhuma evidência de infecção ou falha na técnica acontecer.
3- Contaminada	Feridas acidentais, abertas e recentes. Além do mais, operações com falhas principais em técnica estéril (ex: massagem cardíaca aberta) ou extravasamento grave do trato gastrointestinal e incisões nas quais inflamação não purulenta e aguda é encontrada incluem-se nesta categoria.
4- Infectada	Feridas traumáticas antigas, com tecido desvitalizado retido e aquelas que envolvem infecção clínica prévia ou perfuração de víscera. Esta definição sugere que os organismos que causam infecção pós-operatória estão presentes no campo operatório antes da operação.

Fonte: Mangram *et al.* (1999).

A incidência de ISC parece ser mais alta após operações de urgência do que após as eletivas, devido ao caráter normalmente mais grave da doença cirúrgica, mais dificuldade técnica e pior preparo pré-operatório do paciente nas urgências (RODRIGUES; ALMEIDA, 2001).

A tricotomia só deverá ser realizada se realmente os pelos dificultarem a realização do procedimento cirúrgico. Caso seja necessária, ela deverá ser realizada com máquina de tonsura e não com lâmina. A raspagem dos pelos pode causar microlesões, que permitem a

proliferação de microrganismos. Estudos demonstram que a taxa de ISC é de 3,1% quando a remoção dos pelos é realizada imediatamente antes da cirurgia, de 7,1% se feita 24 horas antes e 20% se realizada com mais de 24 horas antes do procedimento (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; OLIVEIRA, 2005; ROESBERG *et al.*, 2003).

A técnica cirúrgica adequada é essencial para que não ocorra aumento na taxa de ISC e não interfira na cicatrização da ferida. O cirurgião precisa ter habilidade técnica, buscando: manter bom suprimento sanguíneo; remover prontamente tecidos desvitalizados que propiciam a proliferação microbiana; garantir a realização da cirurgia com qualidade técnica no mais curto tempo possível; realizar hemostasia de forma adequada, sem o uso abusivo do aparelho de eletrocautério; e utilizar, se necessário, drenos com sistema fechado (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; OLIVEIRA, 2005; ROESBERG *et al.*, 2003).

O banho pré-operatório com agente antisséptico deve ser realizado antes que o paciente seja encaminhado ao bloco cirúrgico, principalmente em cirurgias com implante de próteses e em grandes procedimentos. O objetivo é reduzir a contagem de colônias bacterianas da pele, minimizando o risco de contaminar o local que está sendo manipulado durante a cirurgia (RODRIGUES; ALMEIDA, 2001; ROESBERG *et al.*, 2003).

A antibioticoprofilaxia deve ser administrada antes da incisão cirúrgica, com o objetivo de reduzir as taxas de infecção do sítio cirúrgico (RODRIGUES; ALMEIDA, 2001; ROESBERG, 2003).

2.2.3 Critérios e diagnósticos de infecção do sítio cirúrgico

Dados do CDC mostram que a ISC permanece como causa substancial de morbidade e mortalidade entre pacientes hospitalizados, mesmo com os avanços em práticas de controle de infecção, como é o caso da melhora da ventilação na sala de operação, dos métodos de esterilização, das técnicas cirúrgicas e a disponibilidade de antimicrobianos profiláticos. Em pesquisa do CDC, entre cerca de 100.000 IrAS em um ano, mortes foram associadas à ISC em mais de 8.000 casos (CDC, 2009).

A identificação da ISC envolve a interpretação de achados clínicos e laboratoriais, sendo crucial que o programa de vigilância adotado pela instituição hospitalar utilize definições e critérios consistentes, bem estabelecidos e padronizados. A partir dos dados obtidos dos hospitais participantes do NNISS, o CDC padronizou, em 1999, critérios e diagnósticos das ISC, conforme descritos no QUADRO 4. Esses critérios são os mesmos utilizados no sistema de vigilância NHSN.

QUADRO 4 - Critérios para definir a infecção do sítio cirúrgico

ISC incisional superficial	Critério 1 Infecção que ocorre dentro de 30 dias depois do procedimento cirúrgico e envolve pele e tecido subcutâneo da incisão.	Critério 2: Mais um dos seguintes: a) Drenagem purulenta da incisão superficial; b) Microrganismos isolados em cultura de fluido ou tecido obtida assepticamente da incisão superficial; c) pelo menos um dos seguintes sinais e sintomas de infecção: dor ou sensibilidade, edema localizado, vermelhidão ou calor e a incisão é deliberadamente aberta pelo cirurgião, exceto se a cultura for negativa; d) diagnóstico de infecção pelo cirurgião ou médico assistente.
ISC incisional profunda	Critério 1 Infecção que ocorre dentro de 30 dias depois do procedimento cirúrgico ou dentro de 1 ano se implante de prótese. Envolve tecidos moles profundos como fáscia e camadas musculares.	Critério 2 : Mais um dos seguintes: a) Drenagem purulenta da incisão profunda, mas não do órgão/cavidade; b) deiscência espontânea da incisão ou abertura pelo cirurgião quando o paciente tem um dos seguintes sinais e sintomas: febre, dor local ou sensibilidade, exceto se a cultura for negativa; c) abscesso ou outra evidência de infecção envolvendo a incisão profunda, visualizado durante exame direto, reoperação ou exame histopatológico ou radiológico; d) diagnóstico de infecção incisional profunda pelo médico-cirurgião ou médico assistente.
ISC órgão ou cavidade	Critério 1 Infecção que ocorre dentro de 30 dias depois do procedimento cirúrgico ou dentro de 1 ano se implante de prótese. Envolve órgãos ou cavidades, que não a incisão, abertos ou manipulados durante o procedimento cirúrgico.	Critério 2 : Mais um dos seguintes: a) drenagem purulenta pelo dreno colocado dentro do órgão/cavidade; b) microrganismos isolados em cultura de fluido ou tecido obtida assepticamente do órgão ou cavidade. c) abscesso ou outra evidência de infecção envolvendo o órgão/cavidade visualizado durante exame direto, exame histopatológico ou radiológico; d) diagnóstico de infecção de órgão/cavidade pelo cirurgião ou médico assistente.

Fonte: Mangram *et al.* (1999).

Algumas observações importantes do *Guideline* do CDC:

- Não classificar como infecção processo inflamatório restrito aos pontos de sutura.
- Não classificar como infecção incisional a infecção por incisão de dreno. Esta deverá ser classificada como infecção de pele ou de partes moles, conforme a extensão do processo.
- A infecção que envolve ambos os sítios incisional superficial e profundo, a ISC deve ser classificada como incisional profunda.
- Ocasionalmente a infecção de órgão/cavidade drena através da incisão e geralmente não envolve reoperação e é considerada complicação da incisão. Classificar como infecção incisional profunda.

Esses critérios não se modificaram nos últimos anos, uma vez que são semelhantes aos estabelecidos pelo *Guideline* da *Society for Healthcare Epidemiology of America* (SHEA), de 2008 (ANDERSON *et al.*, 2008).

2.2.4 Vigilância epidemiológica dos pacientes cirúrgicos

Desde o início dos programas de controle de infecção hospitalar o sistema de vigilância epidemiológica tem papel fundamental na identificação dos problemas infecciosos e na determinação de medidas efetivas de controle e prevenção. Nos Estados Unidos, os programas de vigilância são exigidos em hospitais que têm o sistema de acreditação estabelecido (WILSON *et al.*, 2006).

A vigilância dos pacientes cirúrgicos durante a internação pode ser realizada a partir da observação contínua, ativa e sistemática das infecções cirúrgicas, com o objetivo de definir o nível endêmico no hospital, obter informações relativas ao procedimento cirúrgico, acompanhar prospectivamente as informações contidas no prontuário do paciente e avaliar diariamente as condições clínicas do paciente. O objetivo da vigilância do paciente cirúrgico consiste em reconhecer precocemente aqueles com mais alto risco de ISC, já que estes são mais propensos a adquirir infecção do que os pacientes não cirúrgicos (ALMEIDA, STARLING, 1993; OLIVEIRA; CIOSAK, 2007).

A vigilância ativa das infecções do sítio cirúrgico realizada por equipe dedicada com *feedback* dos dados apropriados para os cirurgiões tem mostrado ser um componente de estratégia importante para reduzir o risco de ISC. Um programa de vigilância bem sucedido inclui o uso de definições de infecção consistente epidemiologicamente e métodos de vigilância efetivos, estratificando as taxas de ISC de acordo com fatores de risco associados ao seu desenvolvimento (HALEY, 1995; MANGRAM *et al.*, 1999).

Em hospitais da Escócia a taxa de ISC em 8.825 cirurgias sem o acompanhamento pós-alta foi de 2,61%, enquanto o acompanhamento pós-alta permitiu detectar taxa de 6,34% em 12.885 cirurgias, mostrando que o emprego da vigilância pós-alta elevou significativamente a taxa de ISC (REILLY *et al.*, 2006).

Para Taylor, citado por Wilson *et al.* (2006), muitas infecções nunca são registradas porque poucas são as equipes de controle de infecção que dispõem de tempo e recurso necessário para conduzir a vigilância pós-alta.

As infecções pós-operatórias devem ser relacionadas às cirurgias que as precederam, sendo necessário avaliar e analisar os fatores de risco associados e predisponentes. O sistema NNIS verifica a taxa estratificada de ISC, por índice de risco composto, conhecido como índice de risco de infecção cirúrgica (IRIC). Esse índice considera o estado físico geral do paciente (ASA), a classificação da contaminação da ferida e a duração do procedimento. É um indicador de qualidade simples e de fácil aplicação, desenvolvido na década de 1990, que varia de zero a três pontos e indica proporção direta do número de fatores de risco presentes ao grau de desenvolvimento de infecção. Na composição do índice de risco, a ASA contribui com um ponto para os escores três, quatro e cinco, o potencial de contaminação das cirurgias com um ponto para as contaminadas e infectadas e um ponto para as cirurgias com duração acima do percentil 75 em procedimentos cirúrgicos específicos propostos pelo NNIS (BISCIONE *et al.*, 2009; FREITAS; CAMPOS; CIPRIANO, 2000; MAGRAM *et al.*, 1999).

Para Campos e Cipriano (2000), o índice NNIS mostrou-se adequado preditor de ISC, ao contrário dos achados de Oliveira e Ciosak (2007), que ressaltam vários questionamentos sobre o índice NNIS, cuja amostra avaliada não mostrou significação para ISC, sugerindo, assim como Menicucci (2009), mais pesquisas para validar medidas de risco para ISC.

A taxa de ISC global, segundo Prospero *et al.* (2006), foi de 10,6% (28 pacientes). Deste percentual, 60,2% (17 pacientes) desenvolveram ISC depois da alta do hospital e 82% das infecções foram associadas a procedimentos que tinham índice de risco NNIS zero. Isso justifica que a melhor condição clínica do paciente resulta em menos permanência hospitalar pós-operatória, com mais propensão de desenvolvimento de ISC depois da alta. Os demais 11 pacientes do grupo inicial (28) desenvolveram a infecção durante a hospitalização com índices de risco NNIS de 1 ou mais. Esse estudo enfatiza a importância de realizar revisão periódica dos fatores de risco que predisõem os pacientes à ISC.

A investigação de Biscione *et al* (2009) propôs um modelo IRIC modificado baseado no sistema NNIS com a inclusão de um indicador de vigilância pós-alta, em que o paciente acompanhado no pós-operatório recebe 1 no score e aquele que não é acompanhado recebe zero, já que os pacientes acompanhados após a alta têm mais chances de terem uma ISC diagnosticada.

O acompanhamento antes e após a alta traduz a incidência real dos casos de ISC, como mostra o estudo brasileiro de Oliveira e Ciosak (2004), que acompanhou 501 pacientes submetidos à cirurgia do aparelho digestivo, em que foram detectadas 140 ISC (28%), sendo 31 (22,1%) diagnosticadas no período intra-hospitalar e 109 (77,9%) diagnosticadas após a alta. Se o acompanhamento tivesse sido feito só durante a internação, a taxa de ISC corresponderia a 6,2%, ao passo que o impacto da sua incidência com o controle pós-alta foi de 21,8%.

Em pesquisa realizada durante quatro anos na Inglaterra, a vigilância da ferida cirúrgica com seguimento pós-alta e retorno dos dados aos cirurgiões associou-se à redução no número de pacientes com infecção. Aqueles que se infectaram permaneceram no hospital por curto intervalo de tempo. Essa reduzida permanência contribuiu principalmente para a diminuição de custos dentro do período de estudo. A redução do custo como resultado de poucas infecções superou o custo da vigilância depois de dois anos. Isto mostra que o projeto de vigilância pode ser custo-efetivo depois de algum tempo implantado, ou seja, depois de um número de ciclos de *feedback* (WILSON *et al.*, 2006).

2.2.5 Métodos de vigilância pós-alta

Os métodos de vigilância pós-alta que podem ser utilizados são: os ativos, como o exame direto da ferida do paciente durante visitas de acompanhamento em clínicas cirúrgicas (ambulatórios) ou consultórios médicos, revisão dos registros médicos à admissão para diagnóstico de ISC, e vigilância dos pacientes que retornam aos serviços de emergência ou ambulatórios com infecção; e os métodos passivos, como o acompanhamento dos pacientes por meio de carta ou telefone e carta-questionário enviada aos cirurgiões (MAGRAM *et al.*, 1999; OLIVEIRA; CIOSAK, 2004; STARLING, 1993).

Nenhum dos métodos de vigilância pós-alta apresenta 100% de sensibilidade e especificidade (MARTINS *et al.*, 2008).

O exame direto da ferida por profissional treinado provavelmente é o método de mais sensibilidade e especificidade, sendo frequentemente usado como o “padrão-ouro” para a detecção da ISC, porém é o mais trabalhoso, de difícil execução no dia-a-dia e oneroso (MANIAN, 1997).

O método pelo contato telefônico com o paciente é relativamente fácil de se realizar, porém, de acordo com Manian e Meyer (1993), apenas 189 (38%) de 501 pacientes selecionados para acompanhamento pós-alta por telefone foram contatados com sucesso após três tentativas, com média de 15 minutos gastos para cada contato bem-sucedido. Isso sugere ser um método ineficiente sem impacto efetivo nas taxas de infecção de sítio cirúrgico, encorajando estudos para estabelecer sua utilidade.

Segundo Magram *et al.* (1999), os pacientes têm dificuldades de avaliar sua própria ferida em relação aos sinais de infecção, sugerindo que os dados obtidos pelo questionamento dos pacientes pode não refletir taxa real de ISC. Portanto, conforme Castella *et al.* (2009), o seguimento pós-alta pelo telefone, conduzido em 36 hospitais públicos da Itália, identificou ser a modalidade de acompanhamento mais plausível, sugerindo ser útil o emprego deste método em estudos futuros.

A relativa simplicidade da vigilância pós-alta foi evidenciada por Wilson *et al.* (2006), que empregaram estudantes treinados para o acompanhamento dos pacientes pelo método

passivo (carta enviada ao paciente ou contato telefônico), mostrando que a coleta de informação não exige alto nível de treinamento. Basta ter equipe dedicada e com estrutura estável, que adote métodos, definições e critérios bem consistentes, para que o seguimento pós-alta dos pacientes cirúrgicos seja realizado efetivamente. Para Petherick *et al.* (2006), se os pacientes são questionados com perguntas corretas eles podem ser capazes de diagnosticar e relatar ISC com nível aceitável de precisão.

A taxa de infecção variou entre 1,5 e 17% com a utilização dos métodos indiretos e 9% e 16% com a observação direta da ferida (BYRNE *et al.*, 1994; REILLY *et al.*, 2005)

O acompanhamento de casos de infecção durante a internação e até 30 dias após a alta, em coorte de 640 crianças, utilizando a associação de quatro métodos de vigilância pós-alta, possibilitou o acompanhamento de 98,6% dos pacientes, com taxa global de ISC de 11,9%. Sem esse seguimento pós-alta, a taxa seria de 7,5%. Nesse estudo, o método que predominou foi o ativo, que consiste do exame direto da ferida operatória (MARTINS *et al.*, 2008). Resultado semelhante foi encontrado por Oliveira e Ciosak (2007), que utilizaram dois métodos de vigilância pós-alta: um ativo e um passivo (contato telefônico), que permitiu o seguimento de 93% dos pacientes cirúrgicos.

Os métodos de vigilância dependem da estrutura da instituição, do tipo de hospital, do tipo de clientela atendida, da infraestrutura e dos recursos humanos disponíveis. O importante é que o controle de egressos seja realizado de alguma maneira (MANIAN, 1997; OLIVEIRA; CIOSAK, 2004; STARLING, 1993).

Não se sabe qual é o melhor método de vigilância pós-alta, ficando patente a necessidade de estudos prospectivos que comparem os diversos tipos de controle de egressos. (STARLING, 1993).

Prospero *et al.* (2006) e Reilly *et al.* (2006) sugerem priorizar a vigilância pós-alta, particularmente para procedimentos cirúrgicos específicos (ex: cirurgias de mama, cesáreas, histerectomia, herniorrafia, outras cirurgias do sistema endócrino e outras do sistema tegumentar), cuja permanência hospitalar pós-operatória é mais curta, com alta incidência de infecção extra-hospitalar. Afirmam que para detectar a maioria das infecções depois de cirurgia ortopédica ou cirurgia vascular, uma vez que o tempo de permanência

hospitalar é mais longo após intervenção cirúrgica, a vigilância na readmissão pode ser adequada. De acordo com Anderson *et al.* (2008), as ISCs ocorridas em pacientes após a alta são usualmente infecções incisionais superficiais, enquanto as infecções incisionais profundas e de órgão/cavidade exigem readmissão no hospital.

Nenhum dos métodos específicos para a vigilância pós-alta disponíveis é de aceitação geral, não existindo um padrão universalmente aceito para monitorar essas infecções. Na verdade, a melhor metodologia para a vigilância pós-alta ainda está para ser determinada, uma vez que estudos indicam que a maioria das ISC ocorre após a alta (ANDERSON *et al.*, 2008; CASTELLA *et al.*, 2009; MANIAN, 1997; OLIVEIRA, CIOSAK, 2007). Independentemente de qual método é usado, a taxa geral de ISC aumenta depois que um método de vigilância pós-alta é implementado (ANDERSON *et al.*, 2008).

2.2.6 Recomendações para prevenção e controle

As medidas de prevenção e controle das ISC devem ser adotadas não somente no pós-operatório, mas também na fase pré e intraoperatória. Para Pellegrini (1993), a prevenção das complicações deve começar no período pré-operatório, com a avaliação dos fatores de risco do paciente.

As diretrizes do CDC (1999) para prevenção de ISC foram categorizadas de acordo com o grau de aplicabilidade e efetividade, conforme descrito no QUADRO 5.

QUADRO 5 - Categorias das recomendações

Categorias	Recomendação
I A	Recomendada fortemente para implantação e está embasada por estudo experimental, clínico ou epidemiológico bem estruturados.
I B	Recomendada fortemente para implantação e está embasada por alguns estudos experimentais, clínicos ou epidemiológicos e por forte base teórica racional.
II	Sugerida para implantação e está embasada por estudos sugestivos clínicos ou epidemiológicos ou base teórica racional.
Não recomendado, não resolvido	Evidências insuficientes ou ausência de consenso em relação à eficácia da técnica.

Fonte: Magram *et al.* (1999).

2.2.6.1 Recomendações pré-operatórias

A) Preparação do paciente

- Sempre que possível, identificar e tratar qualquer infecção (ex: infecção do trato urinário) antes da cirurgia eletiva e adiá-la até que a infecção tenha resolvido. **Categoria IA.**
- Não remover o pelo, a menos que ao redor do sítio de incisão ele interfira na operação. Caso seja necessário, este deve ser removido imediatamente antes da operação e, preferencialmente, com aparelho elétrico ou depilação, e não com barbeador. **Categoria IA.**
- Controlar adequadamente os níveis de glicose sérica em todos os pacientes diabéticos e, particularmente, evitar a hiperglicemia pré-operatória. **Categoria IB.**
- Encorajar a suspensão do tabaco. Instruir os pacientes a absterem-se por pelo menos 30 dias antes da cirurgia eletiva. **Categoria IB.**
- Promover permanência hospitalar a mais curta possível, mas adequada para os cuidados pré-operatórios. **Categoria II.**

- Exigir que o paciente tome banho de chuveiro com agente antisséptico pelo menos na noite anterior ao ato cirúrgico. **Categoria IB.**
- Limpar e lavar minuciosamente ao redor do sítio de incisão para remover contaminação grosseira antes da antissepsia pré-operatória. **Categoria IB.**
- Usar agente antisséptico apropriado para o preparo da pele (álcool, clorhexidine, iodóforos, triclosan e *Para-chloro-meta-xyleneol* – PCMX). **Categoria IB.**
- Aplicar o antisséptico no preparo da pele pré-operatória em movimentos concêntricos circulares em direção à periferia, em extensão suficiente para o tamanho da incisão e para a área do dreno. **Categoria II.**
- Não é recomendado reduzir ou suspender o uso contínuo de esteroide sistêmico antes de cirurgias eletivas. **Não resolvido.**
- Não é recomendado utilizar suporte nutricional para pacientes cirúrgicos unicamente como uma medida para prevenir infecção do sítio cirúrgico. **Não resolvido.**
- Não é recomendado aplicar no pré-operatório mupirocina na narina para prevenir infecção do sítio cirúrgico. **Não resolvido.**
- Não é recomendado fornecer medidas que melhorem a oxigenação na área da ferida para prevenir infecção do sítio cirúrgico. **Não resolvido.**

B) Antissepsia de mãos/antebraços para membros da equipe cirúrgica

- Manter unhas curtas e não usar unhas artificiais. **Categoria IB.**
- Realizar fricção pré-operatória das mãos e antebraços até o cotovelo por pelo menos dois a cinco minutos usando antisséptico apropriado. **Categoria IB.**
- Manter as mãos elevadas após a fricção, com cotovelos flexionados de forma que a água escorra a partir dos dedos em direção aos cotovelos. Secar com uma toalha estéril e vestir avental e luvas estéreis. **Categoria IB.**
- Limpar embaixo das unhas antes do primeiro procedimento do dia. **Categoria II.**
- Não usar joias nos braços ou mãos. **Categoria II.**
- Não há recomendação sobre o uso de esmaltes. **Não resolvido.**

C) Preparo de profissionais infectados ou colonizados

- Educar e estimular membros da equipe cirúrgica que apresentarem sinais e sintomas de doenças infecciosas transmissíveis a relatar imediatamente ao seu supervisor ou serviço de saúde ocupacional. **Categoria II.**
- Desenvolver rotinas e normas detalhadas em relação às responsabilidades do profissional que tenha condições infecciosas potencialmente transmissíveis. **Categoria IB.**
- Colher culturas apropriadas de profissionais que apresentam feridas com secreção. **Categoria IB.**
- Não suspender o trabalho dos profissionais portadores de *S.aureus* e *Streptococcus* do grupo A, exceto quando houver disseminação para todo o organismo. **Categoria IB.**

D) Profilaxia antimicrobiana

- Administrar o antimicrobiano profilático somente quando indicado e selecioná-lo com base na eficácia contra os patógenos mais comuns causadores de infecção do sítio cirúrgico em cada cirurgia específica. **Categoria IA.**
- Administrar, por via endovenosa, a dose inicial do agente antimicrobiano profilático, de forma que a concentração sérica bactericida do antibiótico coincida com o momento da incisão. Manter níveis séricos terapêuticos do antibiótico durante a cirurgia e até, no máximo, algumas horas após o fechamento da incisão na sala de cirurgia. **Categoria IA.**
- Como profilaxia adicional, antes de cirurgias colorretais eletivas, realizar o procedimento anterior e preparar o cólon mecanicamente com uso de enemas e de agentes catárticos. Administrar agentes antimicrobianos orais não absorvíveis em dose fracionada no dia anterior à cirurgia. **Categoria IA.**
- Para cesariana de alto risco, administrar agente antimicrobiano profilático imediatamente após o clampeamento do cordão umbilical. **Categoria IA.**
- Não usar rotineiramente vancomicina como antimicrobiano profilático. **Categoria IB.**

2.2.6.2 Recomendações intraoperatórias

A) Ventilação

- Manter ventilação com pressão positiva na sala de cirurgia, corredores e nas áreas adjacentes. **Categoria IB.**
- Manter um mínimo de 15 trocas de ar por hora, com pelo menos três trocas com ar fresco. **Categoria IB.**
- Filtrar todo o ar, recirculado e fresco, através de filtros apropriados de acordo com o *American Institute of Architects Recommendations*. **Categoria IB.**
- A entrada de ar deve se localizar no teto e saída, próximo do chão. **Categoria IB.**
- Não usar radiação ultravioleta na sala de cirurgia para prevenção de infecção do sítio cirúrgico. **Categoria IB.**
- Manter as portas da sala de cirurgia fechadas, exceto quando for necessária a passagem de equipamentos, profissionais de saúde e do próprio paciente. **Categoria IB.**
- Considerar a realização de procedimentos cirúrgicos ortopédicos com implantes de prótese em salas com ar ultralimpo. **Categoria II.**
- Limitar a entrada de profissionais na sala de cirurgia. **Categoria II.**

B) Limpeza e desinfecção de superfícies ambientais

- Quando existir uma contaminação visível, como sangue ou fluidos corporais durante a cirurgia, usar desinfetante aprovado pelo Ministério da Saúde antes da próxima cirurgia. **Categoria IB.**
- Não realizar limpeza especial ou fechar as salas de cirurgias após cirurgias contaminadas ou infectadas. **Categoria IB.**
- Não usar tapetes umedecidos em desinfetante na entrada da sala de cirurgia ou sala individual para controle de infecção. **Categoria IB.**
- Aplicar vapor na sala de cirurgia após a última cirurgia do dia ou da noite com desinfetante aprovado pelo Ministério da Saúde. **Categoria II.**
- Sem recomendação sobre desinfecção das superfícies ou equipamentos usados entre as cirurgias na ausência de sujeira visível. **Não resolvido.**

C) Amostras microbiológicas

- Não realizar culturas rotineiras das superfícies da sala de cirurgia ou ar, exceto quando existir indicação epidemiológica. **Categoria IB.**

D) Esterilização de instrumentos cirúrgicos

- Esterilizar todos os instrumentos cirúrgicos de acordo com manuais publicados. **Categoria IB.**
- Realizar esterilização em ciclo *flash* apenas com artigos do paciente que serão usados imediatamente (ex: para reprocessar um instrumento que tenha caído inadvertidamente). Não use ciclo *flash* por questões de conveniência como uma alternativa para ganhar tempo. **Categoria IB.**

E) Vestimentas cirúrgicas e campos

- Usar máscara cirúrgica que cubra totalmente a boca e o nariz ao entrar na sala de cirurgia, se houver cirurgia para iniciar ou em andamento ou quando os materiais estéreis já estiverem expostos. Usar a máscara durante toda a cirurgia. **Categoria IB.**
- Usar um gorro que cubra totalmente o cabelo da cabeça e do rosto ao entrar na sala de cirurgia. **Categoria IB.**
- Não usar propé para prevenção de infecção do sítio cirúrgico. **Categoria IB.**
- Usar luvas estéreis se for membro da equipe cirúrgica, após colocar avental estéril. **Categoria IB.**
- Usar avental e campos estéreis que servirão de barreiras eficazes quando molhados (materiais que resistam à penetração de líquidos). **Categoria IB.**
- Trocar as roupas quando estiverem visivelmente sujas, contaminadas e/ou quando ocorrer penetração de sangue ou outro material potencialmente infectado. **Categoria IB.**

F) Assepsia e técnica cirúrgica

- Aderir aos princípios de assepsia quando realizar procedimentos intravasculares (cateter venoso central), cateteres de anestesia espinhal e/ou epidural ou quando administrar drogas endovenosas. **Categoria IA.**
- Manusear o tecido delicadamente, realizar hemostasia efetiva, reduzir o tecido desvitalizado e corpo estranho (ex: suturas) e erradicar o espaço morto no sítio cirúrgico. **Categoria IB.**
- Realizar fechamento da incisão por primeira intenção ou deixar a incisão aberta para cicatrizar por segunda intenção, caso o cirurgião considere o local da incisão como altamente contaminado. **Categoria IB.**
- Se for necessário, usar drenos, optar por sistema de sucção fechado. Posicionar o dreno em uma incisão contralateral. Remover o dreno o mais precocemente possível. **Categoria IB.**

2.2.6.3 Recomendações pós-operatórias

- Proteger a sutura com curativo estéril durante 24 a 48 horas após a cirurgia. **Categoria IB.**
- Lavar as mãos antes e depois de trocar o curativo e durante qualquer contato com o local da incisão. **Categoria IB.**
- Usar técnica estéril durante a troca de um curativo da incisão. **Categoria II.**
- Educar o paciente e a família quanto ao cuidado apropriado da incisão, sintomas de infecção do sítio cirúrgico e a necessidade de notificar tais sintomas. **Categoria II.**
- Sem recomendação sobre cobrir uma sutura além de 48 horas, nem sobre o momento adequado para molhar a incisão. **Não resolvido.**

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Analisar os fatores relacionados a vigilância de infecção pós-alta sob a ótica dos cirurgiões.

3.2 Objetivos específicos

- Entender a rotina dos cirurgiões em relação ao controle dos egressos cirúrgicos.
- Descrever a postura dos cirurgiões em relação aos critérios e diagnósticos estabelecidos pelo CDC.
- Descrever o processo de utilização da carta-questionário enviada pelo SCIH.
- Discutir as implicações dos fatores interpessoais, institucionais e operacionais no controle de infecção pós-alta.
- Identificar os fatores socioeconômicos e geográficos que influenciam o controle de infecção pós-alta.
- Descrever benefícios do controle de infecção pós-alta sob a ótica dos cirurgiões.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de estudo observacional, não experimental, descritivo, do tipo estudo de caso, que utilizou o método de combinação conhecido como triangulação metodológica, integrando-se à pesquisa quantitativa e à qualitativa.

4.2 Local do estudo

Este estudo foi realizado em uma instituição privada da cidade de Belo Horizonte que presta atendimento a clientes conveniados do Sistema Único de Saúde (SUS), clientes com seguros de saúde e particulares. Apresenta características de atendimento global aos clientes, com ações assistenciais ambulatoriais e de internação. Conta com 256 leitos e corpo clínico altamente especializado, dispondo de várias especialidades cirúrgicas e clínicas. Possui o certificado de acreditação pela Organização Nacional de Acreditação (ONA) nível 2, atestando a qualidade dos serviços prestados. Segundo o Manual Brasileiro de Acreditação, vários são os requisitos exigido ao SCIH, entre eles desenvolver ações de vigilância epidemiológica e promover a interação das ações de prevenção, controle de infecções e eventos adversos com os processos formais, técnicos e estruturais da organização e avaliar a sua efetividade, além de desenvolver ações de melhoria e aprendizado. Em conversa informal, o médico infectologista da instituição de estudo comentou que as vistorias da ONA e da vigilância sanitária, avaliam o método de vigilância pós-alta.

O centro cirúrgico conta com 11 salas de cirurgia e realizou média de 820 cirurgias por mês nos anos de 2009 e 2010, sendo as cirurgias limpas e potencialmente contaminadas as mais frequentes. A média mensal de cirurgias limpas foi de 595 no ano de 2009 e 622 no ano de 2010, já as cirurgias potencialmente contaminadas representaram 165 cirurgias/mês no ano de 2009 e 141 cirurgias/mês no ano de 2010.

A CCIH da instituição foi criada em 1992 e atualmente atende às exigências da Portaria 2.616/98, dispondo de membros consultores representantes dos serviços médico, de enfermagem, farmácia, laboratório de microbiologia e administração. O SCIH constitui-se por um médico infectologista, duas enfermeiras e uma secretária. Desde o ano de 2003, o

SCIH vem realizando, junto com as equipes cirúrgicas, a vigilância pós-alta de pacientes cirúrgicos, a partir do método de carta-questionário aos cirurgiões. Essa instituição foi escolhida para a realização do estudo, por adotar rotineiramente a vigilância dos egressos cirúrgicos, por meio da carta-questionário, método este que requer cooperação e envolvimento dos médicos, facilitando, desta forma, identificar pontos favoráveis e desfavoráveis em relação ao controle de infecção pós-alta.

4.3 População e amostra do estudo

A população avaliada representa os médicos-cirurgiões pertencentes ao quadro efetivo da instituição, uma vez que são os maiores envolvidos no controle pós-alta dos pacientes cirúrgicos.

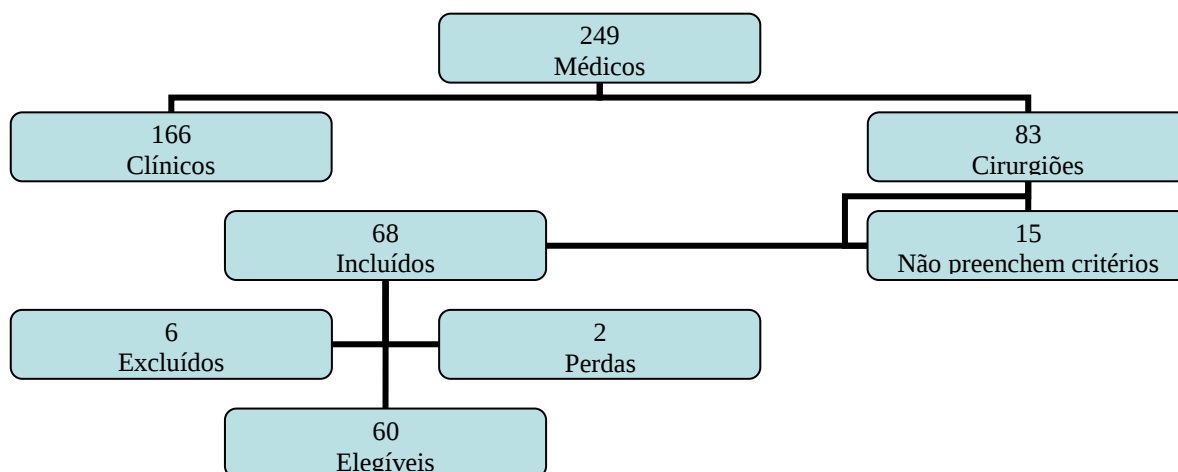
Foram contempladas todas as especialidades cirúrgicas atendidas no hospital, a saber: angiologia, cirurgia cardiovascular, cirurgia geral, cirurgia plástica, cirurgia torácica, ginecologia, mastologia, neurocirurgia, ortopedia, otorrinolaringologia, proctologia e urologia. Contemplaram-se clínicas com pequeno volume de procedimentos cirúrgicos até as de mais representatividade. A instituição conta com 83 cirurgiões, totalizando 33% do corpo clínico efetivo.

Participaram deste estudo 66 cirurgiões entre 2009 e 2010, distribuídos nas várias especialidades cirúrgicas, sendo dois da angiologia, quatro da cirurgia cardíaca, cinco da cirurgia geral, quatro da cirurgia plástica, dois da cirurgia torácica, três da ginecologia, dois da mastologia, sete da neurocirurgia, 21 da ortopedia, sete da otorrinolaringologia, três da proctologia, e seis da urologia. A cirurgia geral conta com sete cirurgiões distribuídos em duas equipes, uma composta de cinco e a outra de dois cirurgiões que não concordaram em participar, constituindo a perda do estudo.

A amostra final para a análise contou com 60 cirurgiões. Foram excluídos seis (9%) médicos: dois da neurocirurgia - um que não realiza cirurgias na instituição do estudo e o outro que apenas auxilia nas cirurgias neurológicas; dois da ortopedia - um ortopedista pediátrico que apenas auxilia em outras cirurgias, já que a instituição não realiza cirurgia no grupo populacional pediátrico, e o outro por estar efetivo na instituição por apenas um

ano; e dois outros das clínicas mastologia e proctologia com tempo de instituição de um ano e menos de um ano, respectivamente.

FIGURA 1 - Diagrama dos casos selecionados e perdas ocorridas durante o estudo



4.4 Critérios de inclusão

Foram considerados como critério de inclusão do estudo os cirurgiões das devidas especialidades cirúrgicas que operam e fazem acompanhamento ambulatorial no hospital e concordaram em participar livremente da pesquisa, respondendo a todas as questões e entrevista, sendo vedada qualquer forma de remuneração aos mesmos.

Os residentes não foram incluídos nesta pesquisa por não fazerem parte do corpo efetivo da instituição, permanecendo, em geral, por períodos curtos de dois a três anos. Além disso, a carta-questionário enviada pelo SCIH não contempla esse grupo.

4.5 Critérios de exclusão

- Não compuseram a amostra cirurgiões com número reduzido de procedimentos cirúrgicos, sendo considerado o limite de uma por mês.
- Cirurgiões que apenas auxiliam cirurgias.

- Cirurgiões com tempo de instituição de um ano ou menos, que relataram não receber a carta enviada pelo SCIH.

4.6 Registro de perdas

- Cirurgiões que não concordaram em participar da pesquisa.
- Perda de registros gráficos e gravados.

4.7 Procedimento e instrumento de coleta de dados

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora solicitou junto à secretária da diretoria uma lista constando o nome dos coordenadores e o nome dos integrantes de cada especialidade cirúrgica.

Em seguida, foram levantados junto às secretárias dos ambulatórios os dias e horários de atendimento de cada cirurgião. Foi construída uma planilha contemplando essas informações, o que permitiu à pesquisadora programar dias e horários para comparecer aos ambulatórios e conversar pessoalmente com cada cirurgião, verificando a possibilidade de realizar a entrevista e aplicar o questionário naquele dia ou a necessidade de marcar para um outro dia. A preferência do primeiro contato foi com os coordenadores de cada clínica, para que eles pudessem, nas reuniões internas, colocar os demais integrantes da equipe cientes da pesquisa que estava sendo realizada.

Para a coleta de dados que foi realizada num único momento, foi utilizada a combinação de um questionário com uma entrevista semiestruturada (APÊNDICE B). O conteúdo das entrevistas foi gravado em *Mídia Player 4* (MP4) e realizada simultaneamente com o questionário, conforme mostra a disposição no APÊNDICE B, com o intuito das demais perguntas do questionário não nortear ou influenciarem nas respostas dadas à entrevista. As devidas orientações e esclarecimentos foram dadas e, mediante a concordância destes em participar assinando voluntariamente o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), o questionário e a entrevista foram conduzidos pela pesquisadora.

O instrumento de coleta de dados foi aplicado durante oito meses do estudo, abrangendo o ano de 2009 e 2010. Foi feito um levantamento no SCIH do número de cartas-questionário enviadas aos cirurgiões e o retorno destas ao SCIH, nos anos de 2009 e 2010. Estes dados serão apresentados nos resultados.

4.8 Pesquisa e normalização bibliográfica

A pesquisa bibliográfica foi realizada em duas bases de dados na área da saúde, uma base nacional, que é a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), e uma base de dados bibliográficos internacional de acesso livre e gratuito, o Medline, interface PubMed. Os descritores ou palavras-chave pesquisados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para efetuar a busca na BVS e no *Medical Subject Headings* (MESH) para pesquisar no Medline foram: infecção hospitalar, infecção da ferida operatória, alta do paciente, equipe de assistência ao paciente, questionários, estudos de seguimento, médicos e percepção. Todos estes foram utilizados também na versão em inglês e espanhol. Foi feito um cadastro para salvar as pesquisas e receber atualizações na ferramenta oferecida pelo Medline, que é o *National Center for Biotechnology Information* (NCBI). Empregaram-se várias estratégias na busca eletrônica com apoio de bibliotecária, na tentativa de encontrar o máximo de publicações.

Foram utilizados livros de acervo particular, livros de importância reconhecida, periódicos impressos, teses e dissertações.

O texto foi normatizado de acordo com o preconizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) , NBR 14724 de 14.04.2011. Para o capítulo Referências, foi utilizada, em ordem alfabética, a norma internacional de *Vancouver* mundialmente adotada, pelos principais periódicos.

4.9 Análise dos dados

Os dados quantitativos do questionário foram digitados no programa Epi Info (versão 6) e posteriormente exportados para análise no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Inc., 2008). Inicialmente, foi realizada análise descritiva de todas as variáveis

utilizadas no estudo. Para as variáveis nominais ou categóricas, foram feitas tabelas de distribuição de frequência e gráficos, com cálculos de porcentagens. Para as variáveis contínuas, seus valores foram resumidos por meio de cálculos de medidas de posição (média e mediana), de variabilidade (desvio-padrão e coeficiente de variação), de ordem (percentis) e pela construção de histogramas.

Os dados qualitativos foram submetidos à análise de conteúdo. As respostas das entrevistas foram transcritas na íntegra de forma a garantir a totalidade e a fidedignidade das informações. O método da análise de conteúdo, segundo Silva, Gobbi e Simão (2004), aparece como uma ferramenta para a compreensão da construção de significado que os atores sociais exteriorizam no discurso. Bardin (2010) define algumas etapas para este processo: a) pré-análise (etapa em que são desenvolvidas as operações preparatórias para a análise propriamente dita, como: leitura flutuante, intuitiva e exaustiva sem intenção de perceber elementos específicos na leitura, formulação das hipóteses e dos objetivos da análise); b) exploração do material ou codificação (os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades de registro, palavras e expressões, que remetem aos fatores e benefícios relacionados ao controle de infecção pós-alta. c) e a última etapa consiste no tratamento dos resultados, inferência e interpretação (etapa em que se colocam em relevo as informações fornecidas pela análise).

4.10 Considerações éticas

O projeto de pesquisa foi inicialmente submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição do estudo, posteriormente à apreciação e aprovação do colegiado da Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Infectologia e Medicina Tropical e da Câmara Departamental do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Em seguida, foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFMG (COEP-UFMG) (ANEXO A).

4.11 Análise crítica de riscos e benefícios

Embora se trate de pesquisa envolvendo apenas dados indiretos sem identificação de pacientes, os dados só foram coletados após a aprovação dos comitês, colegiado e departamento. Os objetivos do estudo foram explicados aos participantes da pesquisa, as dúvidas esclarecidas e o questionário e entrevista realizados somente após a assinatura no TCLE. Foi reservado o direito aos participantes de se retirarem do estudo a qualquer momento, sem prejuízos ou danos aos mesmos e aos pesquisadores. O sigilo absoluto das informações obtidas, a privacidade e o anonimato dos participantes e da instituição envolvida foram plenamente garantidos, o que justifica não se ter anexado o parecer de aprovação da instituição. Os dados obtidos foram utilizados exclusivamente para fins da pesquisa.

Esta pesquisa não envolveu risco potencial aos participantes. Os benefícios foram relacionados à geração de conhecimento para melhor entender a postura dos cirurgiões frente ao controle pós-alta dos pacientes cirúrgicos, a interação destes com o SCIH, as dificuldades e facilidades vivenciadas no dia-a-dia do acompanhamento pós-alta dos pacientes, com o objetivo de facilitar e adequar o método de vigilância pós-alta.

4.12 Responsabilidades

A pesquisadora, o orientador e a coorientadora responsabilizaram-se pelo atendimento aos princípios de privacidade e confidencialidade, pela coleta, análise e divulgação dos resultados. Os recursos necessários para a realização do estudo foram inteiramente disponibilizados pelos mesmos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O método de combinação conhecido como triangulação metodológica teve como finalidade compreender os fatores que interferem no controle de infecção pós-alta sob a ótica dos cirurgiões. A técnica padronizada de coleta de dados foi a combinação de questionário com entrevista semiestruturada (GIL, 1995). Neste contexto, resultados e discussão caminham conjuntamente, sendo apresentados em tópico único.

A triangulação, a princípio, foi conceituada como uma estratégia para a validação de resultados obtidos com métodos individuais. Atualmente, o foco tem sido cada vez mais na direção de enriquecer e de complementar o conhecimento e de superar os potenciais limites do método individual. A integração dos métodos de pesquisa qualitativa e quantitativa pode ser ou não utilizada simultaneamente ou podem as técnicas ser empregadas uma após a outra, aspecto este menos relevante se comparado à noção de serem vistos em igualdade quanto ao papel que desempenham no estudo (FLICK, 2009).

Durante a aplicação do questionário e entrevista, todas as impressões e observações assistemáticas percebidas pela pesquisadora foram registradas em diário de campo que, segundo Minayo (2004), é um instrumento que contém todas as informações que não sejam o registro formal das entrevistas, mas sim comportamentos, relatos de conversas informais, gestos, expressões que digam respeito ao tema da pesquisa. Durante a análise de dados, essas anotações foram utilizadas para melhor compreender as impressões dos sujeitos da pesquisa a respeito do controle de infecção pós-alta.

A análise de conteúdo tem como objeto de estudo a fala, isto é, o aspecto individual e atual da linguagem. A análise de conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça, busca outras realidades a partir das mensagens (BARDIN, 2010).

5.1 Discussão quantitativa

A análise descritiva dos resultados quantitativos do estudo encontra-se apresentada em tabelas e gráficos.

5.1.1 Rotina dos cirurgiões em relação ao controle dos egressos cirúrgicos

Conforme se observa na TAB. 9 (APÊNDICE A), a maior parte do total de cirurgias realizadas pelos cirurgiões são cirurgias limpas (67%). A maioria das infecções do sítio cirúrgico é de resolução espontânea, principalmente as decorrentes desse tipo de cirurgia, que não necessitam de re-hospitalização, reforçando, assim, a importância da vigilância pós-alta, já que a maioria das ISC após a alta está associada a procedimentos limpos (OLIVEIRA, *et al.*, 2002; PROSPERO *et al.*, 2006). A taxa global de infecção em cirurgias limpas no estudo de Reid *et al.* (2001) foi de 12,6%, sendo 4,5% detectadas durante a internação e 8,1% detectadas após a alta, sugerindo que os cirurgiões devem planejar precocemente o acompanhamento cirúrgico pós-alta. Uma grande preocupação para os cirurgiões são as infecções ocorridas principalmente nesse tipo de cirurgia, mas foi notório o interesse dos cirurgiões (97%) em conhecer todos os casos que se infectaram após a alta e não somente as infecções de cirurgias limpas (TAB 12 - APÊNDICE A). Sendo assim observa-se, na prática de 93% dos cirurgiões da instituição de estudo, o acompanhamento de todos os casos operados após a alta (TAB 10 - APÊNDICE A). Um único médico do estudo afirmou acompanhar todos os pacientes de convênio e os pacientes de SUS apenas se os mesmos procurarem.

Segundo Reilly *et al.* (2005), o acompanhamento rotineiro de todos os pacientes após a alta por profissional da saúde, como é comumente feito após as cirurgias cesáreas, é caro. A observação direta da ferida de pacientes submetidos à cirurgia ortopédica foi realizada somente após a vigilância feita por telefone. Aqueles pacientes que relataram ter problemas na ferida é que eram acompanhados por profissional treinado. A maioria das infecções foi detectada (90,91%), sugerindo que o método por telefone é válido e que é possível contar com o próprio diagnóstico de infecção do paciente para direcionar acompanhamento direto mais preciso. No entanto, no presente estudo, 87% dos cirurgiões não consideram o método por telefone/*e-mail* como um dos melhores (TAB 14 - APÊNDICE A).

Para Petherick *et al.* (2006), a vigilância em grupos de pacientes de alto risco para infecção possibilita identificar mudanças no padrão da infecção e permite novas intervenções com o objetivo de reduzir a incidência. A vigilância em grupos de pacientes de baixo risco também é importante para detectar taxa de infecção possível de prevenir.

A TAB. 1 apresenta os tipos de contatos que os cirurgiões disponibilizam aos seus pacientes. Dos 60 cirurgiões entrevistados, 56 responderam que os pacientes costumam entrar em contato com eles após a cirurgia. Da amostra do estudo, 30% (18/60) dos cirurgiões disponibilizavam aos seus pacientes todas as alternativas de contato, facilitando as chances de localização, enquanto 52% não informavam o telefone do consultório. A maioria dos cirurgiões - 73% (40/60) - disponibilizava mais de um tipo de contato, não necessariamente as quatro alternativas, o que, sem dúvida, é uma forma de estreitar a relação médico-paciente, propiciando mais confiabilidade e acessibilidade. O meio de contato mais frequentemente disponibilizado por 80% dos entrevistados é o celular, mais prático e usual nos dias de hoje. A grande questão é se realmente o paciente consegue falar com o médico e se este tem interesse e disponibilidade para avaliar e acompanhar o paciente após a cirurgia, sem ter que encaminhar a um outro profissional ou serviço, por exemplo, o plantão de um pronto-socorro.

TABELA 1 - Tipos de contatos disponibilizados pelos cirurgiões da instituição de estudo aos seus pacientes, Belo Horizonte- MG, 2009-2010

Tipo de Contato	Frequência		Porcentagem	
	Sim	Não	Sim	Não
Celular	48	12	80%	20%
Telefone do hospital	28	32	47%	53%
Telefone do consultório	29	31	48%	52%
Pessoalmente no ambulatório/ consultório	40	20	67%	33%

Fonte: dados da pesquisa.

O valor pago por uma cirurgia é, sem dúvida, mais alto que o valor de um atendimento ambulatorial e sabe-se que a busca por maior volume cirúrgico é incessante por parte de todos os cirurgiões, o que muitas vezes pode inviabilizar o tempo exigido nos acompanhamentos pós-alta.

De acordo com 73% dos entrevistados, o melhor método de acompanhamento do paciente após a alta é o retorno programado do paciente no ambulatório ou consultório, prática com mais familiaridade (TAB 14 - APÊNDICE A). Verifica-se que os intervalos de acompanhamento após a alta variam entre as clínicas cirúrgicas e algumas vezes até mesmo dentro da própria clínica. Houve variação ainda dependendo da doença de base do

paciente. Apesar da recomendação do CDC de 30 dias de seguimento pós-alta, autores sugerem que o acompanhamento 21 dias após a cirurgia seja suficiente, período em que 90% das ISC foram detectadas (MARTINS *et al.*, 2008; WEIGELT; DRYER; HALEY, 1992). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) a partir da RDC Nº 8 , de 27 de fevereiro de 2009 em virtude da ocorrência de infecções por Micobactérias de Crescimento Rápido (MCR), define que os pacientes submetidos aos procedimentos cirúrgicos e diagnósticos por videoscopias com penetração de pele, mucosas adjacentes, tecidos sub-epiteliais e sistema vascular, cirurgias abdominais e pélvicas convencionais, cirurgias plásticas com o auxílio de ópticas, mamoplastias e procedimentos de lipoaspiração, devem ser acompanhados pelo serviço de saúde mensalmente nos primeiros 90 dias para identificar sinais e sintomas sugestivos de MCR (ANVISA, 2009). Aqueles que relataram fazer o acompanhamento apenas no ambulatório (26/60) (TAB 11 - APÊNDICE A) não atendem em consultório particular ou preferem atender na instituição onde foi realizada à cirurgia sem que o paciente tenha que se deslocar para outro lugar. Para a maioria dos entrevistados (52%), o acompanhamento pós-alta é feito no ambulatório da instituição ou consultório, 43% acompanham somente no ambulatório e 3% somente no consultório particular (TAB 11 - APÊNDICE A).

Analizando a frequência de retornos, Oliveira *et al.* (2002), em hospital público universitário, encontraram 79% de seguimento pós-alta em ambulatório de egressos cirúrgicos no próprio hospital, explicando, com isso, a expressiva frequência de retorno. Concluíram que, em hospitais privados, onde grande parte das consultas pré e pós-operatórias é realizada no consultório do cirurgião, há baixa taxa de retorno. Embora a frequência do retorno não tenha sido aferida no presente estudo, os entrevistados referiram que o paciente tem dificuldades no retorno, mesmo com as marcações no ambulatório da instituição onde o procedimento cirúrgico foi realizado.

Na verdade, o local onde esse acompanhamento é feito não importa, o que realmente deve ser feito é o acompanhamento dos pacientes e principalmente a importância de reportar ao SCIH. Quando o acompanhamento é feito no ambulatório, as anotações feitas no prontuário do paciente podem facilitar o acesso do cirurgião às informações, tornando o preenchimento da carta-questionário mais preciso, embora somente 17% dos cirurgiões considerem o método da carta-questionário um dos melhores (TAB 14 - APÊNDICE A).

5.1.2 Utilização da carta-questionário enviada pelo SCIH

O descrédito no método da carta-questionário enviada pelo SCIH pela maioria dos cirurgiões - 83% (TAB 14 - APÊNDICE A) - pode justificar a heterogeneidade entre as clínicas cirúrgicas em relação ao grau de envolvimento e comprometimento no retorno da carta preenchida ao SCIH (GRÁF. 1). Contrapõe a opinião da maioria dos cirurgiões (63%), que informam sempre preencher a carta e de forma completa (TAB 15 - APÊNDICE A), enquanto 87% acreditam ser importante o retorno da carta ao SCIH (GRÁF. 9a - APÊNDICE A). Assim, de que adianta o preenchimento da carta-questionário se a informação não chega até o SCIH?

Com a tendência atual à estada hospitalar pós-operatória mais curta, faz-se necessário confiar mais nos métodos indiretos para o diagnóstico de infecção do sítio cirúrgico (BISCIONE *et al.*, 2009; REILLY *et al.*, 2005).

O GRÁF. 1 mostra o percentual de cartas-questionário devolvidas pelos cirurgiões ao SCIH nos anos de 2009 e 2010, segundo dados do SCIH da instituição de estudo. Nesses anos, o SCIH passou a controlar o número de cartas enviadas aos cirurgiões e o número de cartas devolvidas. Não consta a informação de carta enviada à clínica de mastologia, ou seja, das 12 clínicas cirúrgicas, 11 receberam a carta-questionário. As clínicas com mais alto percentual de retorno das informações ao SCIH, peça esta fundamental para taxas de infecção ainda mais acuradas, foram em primeiro lugar a cirurgia plástica, em segundo a cirurgia torácica e em terceiro lugar a ortopedia. Constata-se tendência à queda nesses retornos de 2009 a 2010, porém se faz necessária a continuidade regular desse acompanhamento para que esse fato venha a se confirmar. O ANEXO B mostra o modelo da carta-questionário enviada aos cirurgiões.

O cruzamento das variáveis “importância do retorno da carta-questionário” e “percentual de devolução da carta-questionário” ao SCIH (TAB. 2) mostrou incoerência entre três principais clínicas cirúrgicas (angiologia, cirurgia geral e ginecologia), pois 100% dos cirurgiões entrevistados concordaram totalmente com a importância do retorno da carta-questionário ao SCIH, enquanto o percentual de devolução dessa carta foi inferior a 50%. A clínica que se mostrou totalmente coerente com a importância e concretização do retorno da carta de egressos cirúrgicos foi a cirurgia plástica. Outras duas clínicas, cirurgia

cardiovascular e proctologia, não veem importância no retorno da carta e também não se preocupam com a devolução.

A análise mostra a necessidade de discutir cada vez mais a importância do controle de infecção pós-alta, já que a adesão ao método adotado na instituição mostra-se divergente entre as clínicas cirúrgicas.

A maioria dos entrevistados (47%) diz comunicar ao SCIH caso de infecção detectado após a alta somente se recebem a carta-questionário (GRAF, 11 - APÊNDICE A). Isso reforça a necessidade de se trabalhar melhor a questão operacional na utilização desse instrumento de vigilância pós-alta, a partir dos problemas levantados pelos cirurgiões.

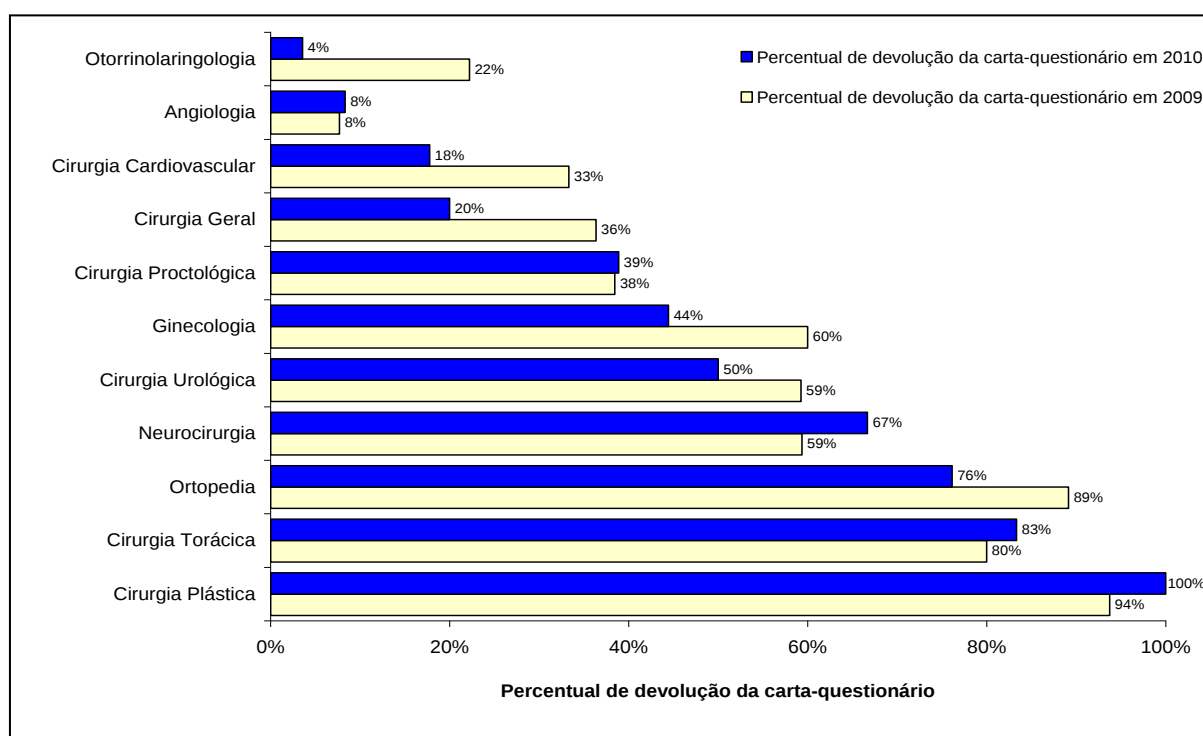
A carta-questionário não pode ser vista pelos cirurgiões como mais um impresso a ser preenchido na rotina preestabelecida, mas como instrumento de valiosa informação que contribui para taxas mais fidedignas de infecção do sítio cirúrgico. A busca por essas infecções apenas durante a internação do paciente pode passar a falsa impressão de que as taxas encontram-se dentro do esperado. Inquiridos se procuram o SCIH quando detectam aumento das complicações infecciosas, 31% dos sujeitos da pesquisa informaram que nunca procuraram, pois a taxa de infecção encontrava-se dentro do esperado (TAB 16 - APÊNDICE A). O interessante é que 78% (47/60) informaram que a clínica não tem taxa estabelecida de infecção, acima da qual é considerada elevada. Então, quais parâmetros norteiam o cirurgião para considerar as taxas dentro do esperado? Será que o SCIH está reportando e discutindo esses dados com os cirurgiões ou os coordenadores de clínica com os médicos de equipe? Sabe-se que é prática dos SCIH repassar as informações aos coordenadores de cada equipe, para que estes, nas reuniões internas, reportem aos demais cirurgiões.

O cruzamento das variáveis “importância da interação da equipe cirúrgica” e “percentual de devolução da carta questionário” ao SCIH (TAB. 3) mostra que na visão da totalidade ou da grande maioria dos cirurgiões das clínicas cardiovascular, geral, proctologia, urologia, ginecologia e otorrino, a interação da equipe cirúrgica com o SCIH é fundamental, porém isto não se confirma nas atitudes, envolvimento e comprometimento desses profissionais no retorno das informações ao SCIH.

É preciso enfatizar e trabalhar a importância da interação e proximidade com a equipe do SCIH, e vice-versa, já que os dados também mostram que 22% dos entrevistados não comunicam um caso de infecção do seu paciente ao SCIH (GRÁF. 11 - APÊNDICE A), 80% dos cirurgiões não contemplam em suas práticas diárias a comunicação de um caso de infecção identificado no consultório/ambulatório de um colega da instituição de estudo (TAB 13 - APÊNDICE A) e 73% dos cirurgiões acreditam que o SCIH deve ser melhor estruturado (GRAF, 9 b - APÊNDICE A).

Não é hábito da maioria dos cirurgiões (63%) ter controle estatístico pessoal dos casos operados que se infectaram (GRÁF. 6 - APÊNDICE A). Esse controle pode e deve ser feito pelo SCIH, porém a ajuda a partir da busca passiva pelo médico é de extrema importância para gerar relatórios que realmente busquem se aproximar da realidade. Durante a coleta de dados, ao pedir aos 22 sujeitos do estudo que informaram fazer o controle estatístico pessoal, nenhum mostrou os dados tabulados. Muitos declararam que, por terem poucos casos de infecção, fazem as anotações apenas na agenda, mas não agrupam nem analisam esses dados.

GRÁFICO 1 - Percentual de devolução da carta-questionário ao SCIH da instituição de estudo, nos anos de 2009 e 2010



Fonte: Dados fornecidos pelo SCIH da instituição estudada.

TABELA 2 - Concordância com o retorno da carta da vigilância pós-alta do egresso cirúrgico e o percentual de devolução da carta-questionário para o SCIH, segundo os cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, em 2010

Serviço	Total de cirurgiões	Concorda totalmente	Percentual	Percentual de devolução
Angiologia	2	2	100%	8%
Cirurgia cardiovascular	4	1	25%	18%
Cirurgia geral	5	5	100%	20%
Cirurgia plástica	4	4	100%	100%
Cirurgia proctológica	2	1	50%	39%
Cirurgia torácica	2	2	100%	83%
Cirurgia urológica	6	5	83%	50%
Ginecologia	3	3	100%	44%
Mastologia	1	1	100%	-
Neurocirurgia	5	4	80%	67%
Ortopedia	19	18	95%	76%
Otorrinolaringologia	7	6	86%	4%
Total	60	52	87%	52%

Fonte: dados da pesquisa e da instituição de estudo.

TABELA 3 - Concordância da interação entre a equipe cirúrgica e o SCIH e o percentual de devolução da carta-questionário, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, em 2010

Serviço	Total de cirurgiões	Concorda totalmente	Percentual	Percentual de devolução
Angiologia	2	1	50%	8%
Cirurgia Cardiovascular	4	4	100%	18%
Cirurgia geral	5	5	100%	20%
Cirurgia plástica	4	3	75%	100%
Cirurgia proctológica	2	2	100%	39%
Cirurgia torácica	2	2	100%	83%
Cirurgia urológica	6	6	100%	50%
Ginecologia	3	3	100%	44%
Mastologia	1	1	100%	-
Neurocirurgia	5	5	100%	67%
Ortopedia	19	18	95%	76%
Otorrinolaringologia	7	6	86%	4%
Total	60	52	87%	52%

Fonte: dados da pesquisa e da instituição de estudo.

5.1.3 Postura dos cirurgiões em relação aos critérios e diagnósticos do CDC

Uma outra questão muito importante a ser trabalhada é a postura do cirurgião em relação aos critérios e diagnósticos para ISC, do ponto de vista epidemiológico. Os profissionais do SCIH utilizam o conhecimento epidemiológico na notificação das infecções, enquanto o olhar do cirurgião é muito voltado para a questão individual.

A TAB. 4 mostra incoerência no conhecimento do cirurgião acerca dos critérios e diagnósticos estabelecidos pelo CDC para ISC. Na verdade, deveria haver concordância nas respostas às duas perguntas, o que não ocorreu. Somente 16 cirurgiões (27%) concordaram que o padrão-ouro para o diagnóstico de ISC é a existência de secreção purulenta com ou sem confirmação laboratorial nos primeiros 30 dias ou até um ano no caso de implante de prótese. Entretanto, destes 16, apenas cinco entendem que o suabe da

ferida operatória não é exame indicado para diagnosticar infecção cirúrgica. Ou seja, este resultado sugere que apenas 8% dos cirurgiões conhecem realmente os conceitos do CDC.

TABELA 4 - Concordância com o padrão-ouro (presença de secreção purulenta com ou sem confirmação laboratorial nos primeiros 30 dias ou até 1 ano no caso de implante de prótese) e discordância da validade do suabe no diagnóstico das infecções de sítio cirúrgico, segundo os cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010

Concorda totalmente com o padrão-ouro para o diagnóstico	Discorda que o suabe da ferida operatória é um ótimo exame		
	Sim	Não	Total
Sim	5	11	16
Não	3	41	44
Total	8	52	60

Fonte: dados da pesquisa.

Quando é feito o cruzamento na TAB. 5 entre o autoconhecimento sobre os critérios do CDC e a questão do padrão-ouro para diagnóstico de infecção, observa-se que apenas 13 cirurgiões (22%) mantiveram coerência em relação a essas duas questões. Este resultado, a exemplo do anterior, reforça o desconhecimento dos critérios diagnósticos do CDC. Mais uma vez os cirurgiões manifestaram desconhecimento TAB. 6, pois apenas cinco (8%) dos 38 profissionais que afirmaram conhecer os critérios do CDC realmente o sabiam, já que foram os únicos a discordar que o suabe é ótimo exame para diagnóstico de infecção cirúrgica. Ainda, envolvendo conceitos do CDC (TAB. 7), a classificação correta das cirurgias de colelitíase foi feita por 16 (22%) dos 38 cirurgiões que afirmaram conhecer os critérios diagnósticos do CDC.

De acordo com o *guideline* de prevenção de ISC, a cirurgia colelitíase com ou sem complicação é classificada como potencialmente contaminada. Portanto, a maioria dos cirurgiões não fez a classificação corretamente. Apesar deste não ser um critério para estabelecer ISC, comprova que não há conhecimento geral das recomendações estabelecidas mundialmente.

TABELA 5 - Conhecimento dos critérios do CDC e concordância do padrão-ouro (presença de secreção purulenta com ou sem confirmação laboratorial nos primeiros 30 dias ou até 1 ano no caso de implante de prótese) para o diagnóstico ISC, segundo os cirurgiões da instituição de estudo de Belo Horizonte-MG, 2009-2010

Conhecimento dos critérios de diagnóstico	Concorda totalmente com o padrão-ouro para o diagnóstico		
	Sim	Não	Total
Sim	13	25	38
Não	3	19	22
Total	16	44	60

Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 6 - Conhecimento dos critérios do CDC e utilidade do suabe da ferida para o diagnóstico ISC, segundo os cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte- MG, 2009-2010

Conhecimento dos critérios de diagnóstico	Discorda da utilidade do suabe		
	Sim	Não	Total
Sim	5	33	38
Não	3	19	22
Total	8	52	60

Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 7 - Conhecimento dos critérios e diagnósticos de ISC do CDC e classificação da cirurgia colelitíase quanto ao potencial de contaminação, segundo os cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010

Conhecimento dos critérios de diagnóstico	Classifica a cirurgia de um paciente com quadro de colelitíase simples ou sem complicação, submetido à colecistectomia como POTENCIALMENTE CONTAMINADA?		
	Sim	Não	Total
Sim	16	22	38
Não	11	11	22
Total	27	33	60

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados encontrados neste estudo concordam com os de Oliveira e Ciosak (2004), que preconizam o uso do método de carta-questionário ao cirurgião como um processo nem sempre confiável. Acreditam que o retorno é baixo e a homogeneidade de critérios utilizados para o diagnóstico de ISC frequentemente divergem entre a equipe médica e a equipe do SCIH.

Assim, nossos achados indicam a necessidade de viabilizar junto às clínicas cirúrgicas a adoção de critérios padronizados de diagnóstico de ISC, para que haja concordância entre a busca passiva realizada pelos cirurgiões e busca ativa a cargo do SCIH. O valor da informação gerada depende da qualidade e fidedignidade do processo. Para isso, faz-se necessário que os responsáveis pela coleta tanto ativa quanto passiva estejam bem preparados para diagnosticar corretamente cada caso, bem como realizar boa investigação epidemiológica, com anotações claras e confiáveis.

5.2 Discussão qualitativa

Para a interpretação dos dados da análise de conteúdo, diferentes fases (BARDIN, 2010; FLICK, 2009) foram empregadas:

- Primeiramente, uma leitura flutuante de todas as respostas dadas às questões abertas pelos 60 cirurgiões;
- para a síntese da análise de conteúdo, os trechos de mais relevância que abordavam as facilidades e dificuldades do controle de infecção pós-alta foram selecionados e os de menos relevância com significados iguais foram omitidos;
- as falas representativas foram condensadas e divididas em quatro categorias empíricas principais. Três categorias foram elaboradas a partir dos fatores que influenciam no controle de infecção pós-alta, sendo considerados os seguintes fatores: interpessoal, socioeconômico e geográfico, institucional e operacional. A quarta categoria emergiu dos benefícios identificados pelos cirurgiões em relação ao controle de infecção pós-alta.

Ao longo da discussão, foram transcritos trechos de falas dos entrevistados para contextualizar e exemplificar as situações analisadas. Entretanto, as falas não representam,

necessariamente, posições, opiniões e postura da totalidade dos entrevistados, mas se aplicam à análise das situações em questão.

5.2.1 Influência de fator interpessoal no controle de infecção pós-alta

De acordo com a literatura, não existe método de escolha para o acompanhamento pós-alta. A melhor conduta é, na verdade, a associação de vários métodos (MARTINS *et al.*, 2008). Assim, também é importante que se considerem como fatores relacionados a esse tipo de controle o envolvimento, a contribuição e a interação de vários sujeitos para que a vigilância pós-alta se torne cada vez mais efetiva.

Lidar com quadro infeccioso não é tarefa fácil nem confortável para equipe de saúde nem para o paciente. Embora muitos esforços sejam empenhados na prevenção dos processos infecciosos pós-cirúrgicos, trata-se de um evento adverso que nem sempre é prevenível, considerando-se eventuais condições de fragilidade clínica do paciente. Entretanto, a incidência desse tipo de evento, não raro, se constitui em um fator que impõe a quebra de confiança na relação médico-paciente, o que chega a comprometer o acompanhamento do caso.

Olha, eu acho que a infecção é um marcador negativo, é uma relação de confiança entre médico e paciente. Por isso eu acho que quando isso ocorre, eles podem procurar outras opiniões e tudo. Geralmente foge do que estava programado (E15).

Eu tenho um residente específico da cirurgia de mão, ele já é especialista. Não é uma pessoa recém-formada ou estudante. Se em todo caso, seguindo tudo, o paciente infectou, eu posso falar para ele que, infelizmente, caiu na porcentagem de infecção. Se aconteceu, eu não sofro mais. Já sofri, mas atualmente, não. Eu explico para todo mundo não existe infecção zero (E31).

Outro aspecto importante observado nas entrevistas com os profissionais é a sensibilização quanto à importância da manutenção de um possível contato do paciente com o médico em situações em que haja eventos adversos logo que eles apareçam. Há a preocupação do cirurgião quanto à necessidade de facilitar o acesso do paciente a ele. Além disso, é reconhecida a importância de se esclarecer da melhor maneira possível para o paciente e

familiares que fatores devem ser considerados sinais de alerta e devem motivar o contato com o cirurgião ou o retorno ao serviço de saúde.

Nenhum método de busca ativa é mais eficiente do que o telefone que eu dou para os pacientes, eu dou telefone para todo mundo. Ou da equipe ou da equipe e meu ou meu e do consultório, sempre vai com dois, para não falar que não achou. Eu não admito falar que não achou, então é pouco provável que a busca ativa vai ganhar de mim, porque na hora que ele tem um problema, uma febre ou secreção ele vai ligar para mim (E4).

Eu insisto no controle do paciente, na facilidade de contato do paciente com a equipe ou com o cirurgião, facilidade de acesso ao serviço, acho que isso é fundamental (E54).

Nesse sentido, observa-se o reconhecimento de que a interação entre esses diversos atores envolvidos no procedimento cirúrgico, tanto profissionais quanto pacientes e familiares, facilita a identificação de quadro infeccioso após a alta, possibilita direcionamento e acompanhamento do cuidado recomendado, uma vez que o paciente sempre terá o médico que operou como referência. É fundamental, tanto para a equipe quanto para o paciente, cultivar e se esforçar no sentido de estabelecer e manter uma relação de confiança entre quem cuida e é cuidado, prevalecendo os princípios éticos diante da vida e diante do outro.

Na sociedade normatizada e regulamentada dos dias atuais, dos vários aspectos que envolvem a relação equipe de saúde-paciente, tem se tornado motivo de preocupação para os profissionais de saúde a sua preservação diante de possíveis processos judiciais. Frequentemente, pacientes e familiares, ao se sentirem lesados diante de um tratamento frustrado, culpabilizam exclusivamente os profissionais por esse fracasso. Assim, a boa relação e a presença efetiva do cirurgião durante o acompanhamento pós-alta, suas orientações e esclarecimentos se constituem em fatores que podem prevenir desgastes futuros.

Você está dando assistência para o doente e ele quer isso e isso evita uma série de problemas, porque se ele tiver qualquer tipo de infecção você está ali presente, você explica. Se você estiver longe do doente, não tem como explicar nada, estando perto, ele não vai te processar lá na frente (E19).

Orientação ao paciente, de qualquer coisa que tiver diferente (e eu identifico pra ele quais sinais de infecção), que ele retorne e me procure (E21).

Na visão do cirurgião, disponibilizar os contatos telefônicos e dar orientações no pré-operatório e na alta são formas de também atribuir e compartilhar com o paciente a responsabilidade no seu retorno. Os discursos dos cirurgiões ressaltam, segundo Costa (2004), que o diálogo é um instrumento que humaniza a relação entre médicos e pacientes que são fundamentalmente distintos, permitindo a aproximação e a confiança necessária ao processo da cura.

Acho que esclarecer os pacientes e conversar com eles, explicar para todos a importância de estar voltando, explicar pra eles sobre sinais precoces que podem estar aparecendo. A equipe deve estar empenhada em todas as orientações (E6).

Se há indícios de processo inflamatório, o paciente nos procura, porque ele já tá orientado (E54).

A gente orienta o paciente que se tiver problema procurar a gente. Tem o telefone celular, tem tudo. Ele recebe essa orientação no pré-operatório e no dia da alta, no sumário de alta, está escrito lá, escrito e conversado com ele (E55).

A certeza de estarem bem orientados é um fator que facilita o retorno, mas não o garante. Há casos em que o paciente considera que o pior momento, o intraoperatório, já passou e banaliza as possíveis complicações que podem ocorrer no pós-operatório, não dando importância a simples indícios de infecção. Outros, inicialmente, por não apresentarem algum tipo de complicação no pós-operatório, partem do princípio de que tudo já foi resolvido e que está isento de complicações relacionadas ao procedimento cirúrgico. Ainda no que se refere à relevância das orientações aos pacientes sobre o procedimento cirúrgico e possíveis complicações, os cirurgiões entrevistados reconhecem que há interrupção no seguimento pós-alta por parte dos pacientes. E acreditam que isso possa estar relacionado, muitas vezes, à falta de conhecimento acerca das repercussões de um processo infeccioso ou à falta de tempo, considerando-se que, pela conjuntura social do mercado de trabalho, marcadamente voltada para a produtividade e competitividade, o indivíduo é levado a retornar precocemente às suas atividades laborais.

[...] eu tento fazer o retorno de todos os meus pacientes, pelo menos eu peço que eles retornem, alguns não retornam porque acham que não precisam, mas geralmente a gente tenta, os que têm problema voltam. Aquele que infectou ou que está com secreção, esse volta (E10).

Aqui a gente às vezes vivencia é o paciente não comparecer na data, ele não vem ao retorno, ele não comunica, às vezes ele mora no interior ou tem alguma dificuldade ou ele mesmo se automedica ou ele procura outro lá em vez de vir em mim, procura outro profissional no desespero lá (E19).

Tem paciente que supervaloriza a sintomatologia pós-operatória, outros não, pintam até de mercúrio e não vê que está vermelho (E54).

A maior dificuldade que eu encontro é que os pacientes, às vezes, não voltam. Isso acontece com pacientes menos esclarecidos e às vezes casos que são de resolução mais simples, paciente vem pra alguma urgência daí ele se trata e logo ele melhora, recebe a alta muito rápido e parece que ele retorna às atividades do dia-a-dia muito rápido e aquele retorno sai da rotina e ele não volta, seria um caso de resolução mais rápida, como acontece hoje em casos de cálculo de ureter. A gente faz uma investigação, resolve o caso, muitas vezes ele vai pra casa no mesmo dia e daí ele some (E56).

Conforme análise dos dados quantitativos, 87% dos entrevistados não consideram que o contato telefônico ou por mensagem eletrônica ao paciente, com frequência preestabelecida, seja um dos melhores métodos de acompanhamento pós-alta (TAB. 14 - APÊNDICE A). Nesse sentido, há que se questionar se quando o paciente não retorna para o acompanhamento pós- alta ter seus contatos pode ser um método eficaz para buscá-los e dar seguimento ao acompanhamento pós-alta.

[...] meus pacientes costumam retornar, devido à relação que a gente tem, quando esse paciente desaparece, eu normalmente procuro. Mas nunca aconteceu, que eu me lembre, de ter que buscar um paciente, eles costumam aparecer. Além de dar verbalmente a orientação, ela também é dada por escrito (E1).

Eu utilizo alguma estratégia apenas com os que me procuram. Minha conduta vai variar de acordo com o caso (E7).

Aquela dificuldade que agente tinha antes, de comunicação, hoje todo mundo tem celular, telefone, hoje a dificuldade é quem tem celular demais, então a minha secretária quando vai anotar contatos dos pacientes, eu sempre oriento a anotar o telefone do paciente, da sogra, da mãe, da tia, da prima, porque aí pelo menos um deles você acha. Localizar o paciente antigamente era muito difícil, hoje é fácil (E9).

Em primeiro lugar, eu sempre marco o retorno comigo, pra retirar os pontos, isso é uma garantia que os pacientes vão retornar e, em segundo lugar, eu sempre confiro na minha lista se os pacientes estão retornando, pelo menos no início. Se ele não voltar no primeiro retorno, eu entro em contato. Agora, se depois do primeiro retorno estiver tudo bem e o paciente não voltar, eu não entro em contato, não (E17).

[...] às vezes, eu mantenho contato por *e-mail* com os filhos dos meus pacientes, que têm mais acesso. Eu sempre tenho algum tipo de contato com todos os meus pacientes (E48).

No estudo de Prospero *et al.* (2006), um cirurgião desempenhou a vigilância pós-alta observando a ferida cirúrgica. Se o paciente não retornasse para as visitas pós-alta, o cirurgião responsável pela vigilância entrava em contato pelo telefone dentro de 30 dias após a cirurgia, investigando a ocorrência de ISC.

O contato do médico com o paciente após a alta, na prática, pode ser um fato isolado e não uma realidade constatada no dia-a-dia. Nesse sentido, é importante considerar que apenas dispor dos contatos dos pacientes não é suficiente, mas é preciso que esse instrumento realmente seja utilizado efetivamente no processo de rastreamento pós-alta.

Há que se questionar se para o cirurgião que realiza grande volume de procedimentos cirúrgicos é viável entrar em contato com todos ou com a maioria dos pacientes que não retornaram. Pelos relatos, pode-se observar que uma das dificuldades no acompanhamento pós-alta é a sobrecarga de trabalho, que muitas vezes interrompe o vínculo do médico com o paciente, por preocupar-se com a quantidade e nem sempre com a qualidade do atendimento prestado.

O estudo com 7.700 médicos de especialidades clínicas e cirúrgicas das cinco regiões brasileiras revela que 39,5% dos médicos trabalham 41 a 60 horas semanais em todas as regiões, principalmente Sul (43,2%) e Sudeste (42,2). Essa jornada ultrapassa o limite legal de 44 horas de um trabalhador regido pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). Foi comprovado que os médicos são obrigados a trabalhar muito para conseguir sustentar um padrão de vida razoável (CARNEIRO, BARBOSA, 2007). Para Lima (2003), há massificação na relação médico-paciente, já que os convênios nivelam por baixo a remuneração do profissional, levando-os a trabalhar em mais locais e com alto número de pacientes.

Eu acho o acompanhamento pós-alta muito importante, infelizmente na folha que escrevi 100 cirurgias por mês eu fui modesto, mas no mês passado foram 155. Hoje a gente tem que trabalhar muito porque nós temos uma equipe muito cara [...], você ganha produzindo mais, aí você ganha um tiquinho bem. Então, a falta de tempo para olhar os pacientes é um problema, atendo um a dois retornos por dia e eu preciso de pacientes novos para operar, eu preciso manter uma equipe, então se eu abrir o consultório para ter os retornos, eu num vou atender nenhum paciente novo (E9).

Tenho dificuldade até um pouco cultural e um pouco de estrutura e um pouco também do nosso estilo de trabalho, que é muito pautado no bloco cirúrgico, porque as cirurgias são longas, então a gente tem um dia de trabalho cansativo e nem sempre tem condição de disponibilizar horários e mais horários no consultório, então, quer dizer, o hospital não oferece estrutura de ter uma pessoa, uma enfermeira que pudesse ver todos os pacientes e só falasse assim: esse aqui precisa da opinião do médico, da intervenção (E10).

Diante desses relatos, cabe questionar se o acompanhamento pós-alta precisa ser feito necessária e exclusivamente pelo cirurgião. Embora o ideal seja que o médico que realizou a cirurgia, que conhece todos os fatores de risco desencadeantes e história de vida daquele paciente, das condutas necessárias no acompanhamento pós-operatório, há que se considerar que, diante de impasses e limitações do cotidiano, o mais importante é não deixar de fazer esse controle. Assim, suscitam-se a importância do trabalho em equipe, a troca de experiências, a necessidade de capacitar e treinar outros profissionais, sempre em prol da melhoria no atendimento ao paciente. Pelos depoimentos, constata-se a valorização do trabalho multiprofissional:

Então hoje a gente não tem tempo de fazer o controle que eu gostaria de fazer, hoje a gente conta com a ajuda de vocês, eu acho que esse trabalho que você está fazendo é justamente para reforçar que nós precisamos de alguém que nos ajude nisso (E9).

[...] eu acho que o médico é o único que controla a infecção. Eu acho que se as outras áreas, como enfermagem, até fisioterapeuta que atende esse paciente, poderiam contribuir (E17).

Segundo Peduzzi (2001) e Saute *et al.* (2005), o trabalho em equipe multiprofissional consiste numa modalidade de trabalho coletivo e integrado em que ocorrem a articulação das ações, a interação dos agentes por meio da comunicação e a superação do isolamento dos saberes. Além disso, ultrapassa a arrogância pessoal, a necessidade de exercer poder sobre os outros, a tradição de centralizar os profissionais, deslocando para a periferia do

processo o sujeito que sofre por adoecimento, por falta de conhecimento ou de energia para se cuidar.

Nesse sentido, percebe-se que, diante da sobrecarga do profissional cirurgião, há que se vislumbrar a ampliação da perspectiva do trabalho em equipe, com o objetivo de se prestar atendimento ainda mais qualificado aos pacientes que se submetem a procedimentos cirúrgicos. Para isso, há que se valorizarem outros profissionais da equipe de saúde que não os próprios médicos, o que implica quebrar velhos paradigmas que envolvem a relação de poder do médico. Entretanto, a própria equipe médica ainda tem posições diversas em relação à reestruturação e participação de outros profissionais na equipe, como se comprova nas seguintes falas:

Para melhorar o controle pós-alta, talvez um tempo de discussão antes que o paciente tenha alta seria interessante pra ele saber qual o critério necessário para voltar, pra explicar da infecção ou outros casos de complicação ou explicar que não precisa voltar por causa de bobagem. Eu diria que essa orientação fosse feita pelo serviço social, alguma coisa do tipo, porque a enfermagem tem uma característica de querer mandar em todo o protocolo médico (E18).

Eu acho que sou da época que o médico que opera é o dono do paciente, quem tem um médico não tem dois e três. Alguém tem que assumir ele e o melhor controle é o retorno do paciente comigo. Ele tem que telefonar e me avisar (E45).

Na análise quantitativa, 45% dos entrevistados discordam que o acompanhamento dos pacientes cirúrgicos possa ser feito por enfermeiro treinado (GRÁF. 9 b - APÊNDICE A).

O acompanhamento pós-alta por outro profissional que não aquele que realizou o procedimento cirúrgico não o exime de sua responsabilidade, nem mesmo limita sua participação e acompanhamento, mas exercita cada vez mais a relação multiprofissional por meio da comunicação e interação na tomada de decisão. O controle dos egressos cirúrgicos precisa a cada dia ser realmente mais factível, com a organização no processo de trabalho, e não alvo de um jogo pela disputa de poder. É preciso estabelecer equilíbrio nas relações profissionais, incorporar valores de solidariedade, criar expectativas e confiança em saberes teóricos e práticos diversos, direcionando sempre o foco da assistência para o bem-estar do paciente, em detrimento da “vaidade” profissional. Para Peduzzi (2001), os trabalhos que se separam ou se agregam ao trabalho do médico configuram um conjunto

diversificado de áreas profissionais necessárias à implementação da totalidade das ações que podem viabilizar a atenção integral à saúde.

A análise dos dados quantitativos informa que 93% dos entrevistados acreditam ser fundamental a interação da equipe cirúrgica com os membros do SCIH (GRÁF. 9 b - APÊNDICE A). Entretanto, a heterogeneidade nos discursos dos profissionais, ora de superioridade, ora de humildade e ora de autorresponsabilização diante de um quadro infeccioso, pode ser um medidor tanto na conduta de acompanhamento pós-alta quanto na relação com o SCIH.

Eu não tenho esse controle de infecção pós-alta. Eu não tenho contato com CCIH, absolutamente nenhum, porque como eu disse o índice meu de infecção é quase desprezível, então não tenho nada a acrescentar (E35).

Tem um diferencial aí que como a gente já está há mais tempo no mercado e já operou casos mais complexos, cria em você uma necessidade de um pós-operatório mais rigoroso (E38).

Eu ficaria com sentimento de culpa. É aquela história, quando você opera só paciente com quadro geral ruim, com risco cirúrgico elevado, se você tem um número de óbito muito grande, ou você tem sangue frio ou você vai ficar chateado, mesmo sabendo que o paciente tinha um quadro geral ruim (E51).

São atitudes e relações que se estabelecem diante das circunstâncias vivenciadas que não obedecem a um padrão e que acabam interferindo na qualidade e continuidade da assistência prestada como um todo.

Os cirurgiões são unânimes ao citarem como ponto favorável receber o relatório do SCIH com a sua taxa de infecção (GRÁF. 9 a - APÊNDICE A) e reconhecem a responsabilidade que têm no controle dos egressos cirúrgicos. Isso pode ser apreendido no fato de que 68% da amostra discordam que esse acompanhamento seja de responsabilidade do SCIH (GRÁF. 9 b - APÊNDICE A).

Reforçando a análise dos dados quantitativos, confirma-se, mais uma vez, a importância de trabalhar mudanças na postura cultural com vistas ao reconhecimento da corresponsabilidade pela fidedignidade dos dados de infecção do sítio cirúrgico fornecidos pelo SCIH. É a verdadeira lei da ação e reação, em que é preciso informar para que o dado

chegue com mais precisão e direcione ou não mudanças de comportamento. Mais da metade da amostra do estudo (53%) declarou que o SCIH precisa ser mais bem estruturado (GRÁF. 9 b - APÊNDICE A). É fato que há lacunas que precisam ser melhoradas e quem sabe o começo seja a partir de um trabalho realmente de parceria por ambas as partes?

“O controle de infecção pós-alta depende de uma atuação efetiva da Comissão de Infecção Hospitalar associada à cultura do cirurgião. [...] o cirurgião precisa ser honesto na notificação da infecção” (E5).

O trabalhar sob a perspectiva interdisciplinar é importante, pois, segundo Saupe *et al.* (2005), é um trabalho em conjunto, recíproco e interativo, que respeita as bases disciplinares específicas, mas busca soluções compartilhadas e criativas para os problemas das pessoas e das instituições. Ao compartilhar idéias, ações e reflexões, cada participante é, ao mesmo tempo, “autor” e “ator” do processo de aprender a aprender (GALINDO; GOLDENBERG, 2008).

5.2.2 Influência de fatores socioeconômicos e geográficos no controle de infecção pós-alta

É ideal que a boa orientação ao paciente seja suficiente para garantir o seu retorno após a alta hospitalar. Entretanto, a garantia desse retorno extrapola os limites de uma simples orientação, considerando-se que esse processo depende da forma como as orientações são passadas, do grau de entendimento do paciente, da sua conveniência e comodidade, da viabilidade financeira e geográfica para seguir as orientações, bem como das suas condições físicas.

A interrupção do acompanhamento pós-alta, quando por questão financeira ou limitação na condição física e localização geográfica do paciente, foge ao controle do cirurgião e, às vezes, até mesmo do próprio paciente, que nem sempre deixa de retornar por escolha e vontade própria.

Para os cirurgiões, esse problema afeta principalmente a população de baixa renda e os pacientes conveniados do SUS, grupo no qual nem sempre o médico que operou será o

mesmo que avaliará e acompanhará o pós-operatório. Isto ressalta a responsabilidade que o Estado tem no acompanhamento desses pacientes, com vistas a seguir um dos princípios do SUS, que é assegurar a “integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade” (BRASIL, 1990).

[...] porque a gente tem uma população que não retorna de imediato, por morar num interior, por não ter dinheiro, ainda existe esse paciente de condição financeira ruim, mas os outros, não demoram a aparecer não (E4).

A maior dificuldade são os pacientes que são mais simples, mais humildes e que moram longe, no interior, e têm dificuldade de acesso tanto telefônico quanto de transporte. Isso é o mais complicado. Seriam praticamente pacientes do SUS, às vezes não têm nem telefone [...] (E17).

Contato sempre com o cirurgião e com a equipe, e no caso do paciente do SUS, uma maior intervenção do estado. (E21)

A dificuldade maior é a própria vinda do paciente, para o hospital. Paciente idoso, do interior, às vezes a distância é um agravante. Mas normalmente o próprio paciente, sentindo a necessidade, ele me procura (E23).

Diante dessas limitações, acredita-se que o papel do cirurgião, da equipe de enfermagem e até mesmo da assistente social nessas circunstâncias seja pelo menos orientar e encaminhar o paciente, para dar continuidade ao seu tratamento na rede pública da sua localidade. O paciente precisa ser acolhido, ou seja, da mesma forma que foi referenciado para realizar o procedimento cirúrgico em um grande centro, ele deve ser contrarreferenciado ao serviço de saúde de origem após o procedimento. O SUS, como está organizado, muitas vezes marca a consulta de retorno via central de leito, nem sempre permitindo ao paciente o retorno ao serviço que efetuou a cirurgia. Nesse sentido, há que se ressaltar que, neste estudo, não se avaliou a acurácia desse fato. As análises foram feitas apenas a partir dos dados colhidos na instituição e das entrevistas com os cirurgiões.

O fator mais importante no processo de acompanhamento cirúrgico pós-alta não se limita ao local e a qual profissional dará continuidade ao acompanhamento a esses pacientes, mas em garantir que o acompanhamento seja realizado com qualidade, habilidade e resolutividade. O primeiro princípio da carta dos direitos dos usuários da saúde, de acordo

com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2007), é assegurar ao cidadão o acesso ordenado e organizado aos sistemas de saúde, visando ao atendimento justo, eficaz e integral.

Um dos grandes problemas em relação à continuidade do acompanhamento em local diferente do que foi realizado a cirurgia é a perda no repasse da informação diante da identificação de quadro infeccioso, para que o cirurgião responsável tenha conhecimento e reveja a conduta que foi adotada e também para que o SCIH possa contemplar esse evento adverso em seus registros e dados estatísticos. Entretanto, a limitada integração entre os diversos serviços de saúde e níveis assistenciais restringe sobremaneira essa prática. Nos questionários aplicados, constatou-se que, dos 60 cirurgiões entrevistados, 56 (94%) gostariam de ser informados de quadro infeccioso em seus pacientes cuja continuidade do tratamento foi realizada em outro serviço (GRÁF 7- APÊNDICE A). Para isso, seria importante, nos dias atuais, utilizar a facilidade dos meios de comunicação como ferramenta de ligação e proximidade entre os serviços como instrumentos de efetivação do controle pós-alta.

Pacientes do interior ou de outros estados. Porque eles pedem para serem retirados os pontos ou o pós-operatório ser feito na cidade deles por outro médico, então a gente às vezes não tem o retorno se teve ou não alguma complicação infecciosa (E5).

Eu acho que esses pacientes têm que ser vigiados, não pode se perder, você tem que ter notícias dele. Então, você, tendo notícia e vendo o paciente, é melhor. O paciente pode até não voltar por alguma dificuldade, mas pelo menos uma notícia do paciente a gente tem que ter (E49).

Ainda de acordo com os preceitos do SUS, o terceiro princípio da carta dos direitos dos usuários da saúde, estabelecido pelo Ministério da Saúde a partir da Portaria 675, de 30 de março de 2007:

Assegura ao cidadão um atendimento acolhedor nos serviços de saúde de forma humanizada, livre de qualquer discriminação, restrição ou negação em função de idade, cor, etnia, orientação sexual, identidade de gênero, características genéticas, condições econômicas ou sociais, estado de saúde, ser portador de patologia ou pessoa vivendo com deficiência (BRASIL, 2007, p. 4).

Assim, é preciso considerar que a vulnerabilidade do paciente não pode sobrepor a responsabilidade por atendimento digno, atencioso, respeitoso e sem discriminação, conforme relatos a seguir:

Não, eu acho que eu só trabalho normal, não trabalho com gente de SUS, só trabalho com gente de privado ou convênio, então pra mim o nível desse paciente é um pouco melhor do que o normal. Então é muito fácil de controlar porque é paciente de consultório, que retorna, com certeza (E25).

[...] Eu operei SUS a minha vida inteira, mas hoje em dia, os hospitais não querem mais SUS, então é um problema seríssimo. E são os pacientes mais problemáticos. O paciente do SUS é o mais difícil, você perde o controle. Porque ele não quer que você seja o médico dele. Ele vai sendo jogado de lugar pra lugar (E45).

Segundo Costa (2004), todo paciente representa alguém com quem se deve proceder com cautela devido à sua fragilidade e situação de vulnerabilidade. Esse ser indefeso necessita, portanto, ser cuidado.

5.2.3 Influência de fatores institucional e operacional

Discutir a importância do controle pós-alta de pacientes cirúrgicos envolve a análise de estratégias que facilitem e viabilizem, o mais amplamente possível, a adesão, por parte dos cirurgiões, aos métodos de vigilância institucional adotados. Pensando na possibilidade de sucesso desse processo e nos benefícios que podem ser alcançados com a participação maciça dos cirurgiões, sugestões e dificuldades de quem lida no dia-a-dia com o método da carta-questionário devem ser sempre consideradas. Assim, é importante considerar que o cirurgião, muitas vezes, reconhece a limitação de seu comprometimento e admite que nem sempre sua omissão é reflexo de falta de interesse, mas acredita ser necessário reestruturar a metodologia e a dinâmica do trabalho que envolve a notificação de infecções pós-cirúrgicas.

Acho que o que tem de pior no controle sou eu que não devolvo a carta. Eu sou muito negligente, inclusive porque vem o nome de todos os pacientes da minha clínica, que eu não conheço a maioria. Devo operar 20% dos pacientes da clínica, então, eu não conheço os outros, ficando com muito mais resposta vazia no impresso. Acho então que o negligente nessa história sou eu (E4).

Na carta-questionário encaminhada ao cirurgião consta uma lista com o nome dos pacientes que o mesmo operou e um campo para a marcação se o paciente apresentou infecção e quais as evidências encontradas que direcionaram a notificação (ANEXO B). Pelo relato, observa-se que não há direcionamento preciso dos pacientes específicos de cada cirurgião, o que acaba refletindo desestímulo para preencher o impresso. Manian e Meyer (1990) exemplificam com um questionário gerado eletronicamente que pode direcionar as informações para cada cirurgião, que consiste em um computador na sala de operação enviando uma lista de informação pertinente em relação a cada procedimento cirúrgico (nome do paciente, número do registro médico, tipo e data da cirurgia e nome do cirurgião).

Nas instruções iniciais da carta-questionário utilizada na instituição de estudo (ANEXO B), a proposta da frequência de envio aos cirurgiões é mensal. Um dos vieses abordados pelos cirurgiões foi em relação a essa frequência, que ora é mensal, ora bimensal ou até mesmo trimensal. A frequência bimensal ou trimensal exige muito da memória do cirurgião, que muitas vezes pode não se recordar de algum caso que tenha se infectado, comprometendo, dessa forma, a precisão do dado informado. Isso gera descrédito em relação ao instrumento, além de exigir mais tempo do profissional para a realização dessa tarefa, num cotidiano já sobrecarregado pelo volume de trabalho. Assim, é preciso que seja considerada pela instituição a possibilidade de envio da carta-questionário aos cirurgiões sistematicamente a cada mês ou em intervalos inferiores a um mês. A vigilância conduzida pelo envio do questionário mensalmente aos cirurgiões pode ser útil e detectar 20 a 48% das ISC (MANIAN; MEYER,1990)

O formulário enviado pelo SCIH eu não preencho mesmo, primeiro porque o *layout* do impresso não é favorável, segundo recebo dois a três meses após as cirurgias realizadas e não me lembro de todos os pacientes operados e a evolução de cada um; terceiro, não tenho tempo para ficar preenchendo a carta enviada pela SCIH (E2).

Esse questionário que é enviado pelo SCIH seria bom que viesse mais frequente, entendeu? Com menos intervalo de tempo, porque acho que atualmente ele tem uma periodicidade que faz com que a gente esqueça alguns detalhes. Se pudesse ser semanal ou quinzenal facilitaria (E16).

Aqui no hospital existe um formulário que de vez em quando eles me entregam, mas que não funciona, não funciona, porque a gente nem lembra mais do paciente. Você não lembra (E53).

O médico precisa lidar com a questão burocrática que já exige o preenchimento de uma série de papéis, além do risco de extravio ou perda da carta-questionário devido ao grande volume de formulários preenchidos com diversas finalidades. Esta pode ser mais uma justificativa para a heterogeneidade entre as clínicas cirúrgicas no retorno da carta-questionário ao SCIH, como mostra a análise quantitativa descrita no GRÁF. 1. Se considerar que a sociedade vive, atualmente, a era da inovação tecnológica da informação e comunicação, conclui-se que os cirurgiões, profissionais de formação diferenciada em relação à grande parcela da população brasileira, dispõem de condições suficientes para lidarem de forma satisfatória com os benefícios advindos dessa tecnologia a favor da informação de eventos adversos em pós-operatórios. Dessa forma, além de reestruturar a periodicidade de envio da carta-questionário, é necessário ampliar a discussão acerca da importância da notificação e a necessidade de utilizar-se de meios de comunicação mais sustentáveis, diante do crescente desenvolvimento tecnológico. Há evidências de que um sistema de registro de saúde eletrônico pode oferecer um método viável e preciso de vigilância (PETHERICK *et al.*, 2006).

Eu acho que poderia ter um preenchimento às vezes até *on-line* daquela ficha de infecção hospitalar. Com isso, vários pacientes que eu não vou lembrar no futuro eu já vou clicar aqui e já tá resolvido (E3).

Acho que deveria ser obrigado a notificar, uma notificação compulsória. Aquele paciente com infecção teria que estar sempre notificando, teria que obrigatoriamente avisar. Criar um mecanismo pra isso [...] (E8).

As falas dos cirurgiões reforçam a expectativa do Ministério da Saúde, que afirma:

A informação é fundamental para o desenvolvimento da vigilância, daí a clássica expressão “informação para ação”. Portanto, um bom sistema de informações depende da periodicidade do fluxo de fornecimento dos dados e do criterioso preenchimento dos instrumentos de coleta (BRASIL, 2010).

Assim, cabe ao SCIH e à instituição hospitalar rever as opiniões dos profissionais e trabalhar na tentativa de buscar ajustar as falhas e de pensar nas propostas levantadas, com o objetivo de despertar mais interesse e envolvimento na notificação, por parte dos profissionais, bem como mais credibilidade no instrumento adotado e confiabilidade na informação fornecida.

De acordo com os profissionais, acredita-se que o relatório estatístico que deve ser disponibilizado pelo SCIH contemplando a taxa de ISC deve integrar os dados coletados durante a internação e após a alta, refletindo efetivamente o comportamento epidemiológico das infecções. É a partir desses dados que são construídos indicadores de qualidade do serviço prestado.

A ausência de acompanhamento do paciente cirúrgico após a alta, muitas vezes, é pela própria falta de estrutura da instituição e do serviço de controle de infecção hospitalar. É bem conhecido que os recursos limitados destinados à vigilância do controle de infecção não permite acompanhamento pós-alta extensivo (OLIVEIRA *et al.*, 2002; PROSPERO *et al.*, 2006).

O interesse do cirurgião para a avaliação após a alta não está voltado somente para o quadro infeccioso, mas também para o resultado da cirurgia como um todo, conforme relatos:

[...] o objetivo para os pacientes retornarem não é só por causa da infecção. A infecção está dentro de um rol de propósitos (E16).

[...] eu acho que o acompanhamento é fundamental em 100% dos casos, e não só visando à infecção, mas todas as outras complicações que são até mais comuns que a infecção. Infecção aqui no nosso meio felizmente é muito raro. Outras complicações de ferida, trombose, enfim, a avaliação das infecções você só consegue fazendo o acompanhamento de perto. Então o acompanhamento é fundamental, independente de tudo (E27).

Diante dessa situação, percebe-se o cuidado de muitos profissionais com o acompanhamento pós-alta, que vai além da simples detecção das ISC. No entanto, o maior foco de preocupação pode estar concentrado no pré-operatório. Além disso, a autoconfiança, real ou não, nos baixos índices de infecção leva o cirurgião a subestimar a necessidade do seguimento pós-alta.

Nossa prioridade é sempre o controle de infecção pré-operatório, que é o mais importante, porque esse controle de pós é muito pequeno. Na verdade, os pacientes pós-alta, com nível de infecção é muito baixo, não chega a ser um problema pra equipe suficiente pra gente ter uma política predefinida pra esses pacientes que são a exceção (E7).

O controle rigoroso no pré-operatório e intraoperatório são medidas de importância indiscutível na prevenção de complicações no pós-operatório. No entanto, às vezes, mesmo

diante de todo o rigor, as complicações podem ser inevitáveis. Assim, o ideal é que o zelo no pré-operatório e intraoperatório se estenda na mesma proporção no pós-operatório, cuidado esse reconhecido pelos profissionais, como mostram as seguintes falas:

Eu não tenho bola de cristal pra falar que não vai dar problema, independente da cirurgia que você faz você pode não ter um problema hoje, mas você pode ter lá na frente, não é o meu caso, mas, por exemplo, aqueles que fazem cirurgias mais complexas, no caso de prótese, você tem altos riscos. Eu trabalho também com fixadores externos, que é minha área, lá eu tenho nível de infecção altíssimo, porque o próprio método favorece (E19).

Eu acho que o controle de infecção pós-alta é exatamente você estar aberto no sentido de pensar na perspectiva de que o paciente possa se infectar. Se você está alerta e faz um controle rigoroso, acho que isso é absolutamente fundamental (E24).

Um importante fator citado pelos profissionais como limitador do acompanhamento sistemático de alguns pacientes, principalmente aos conveniados do SUS, está relacionado à desvalorização financeira da consulta de atendimento ao paciente após a alta.

Olhar esses pacientes, mas como eu acho que isso é praticamente impossível, porque se a grande parte dos pacientes é do SUS, o SUS paga sete reais uma consulta, onde é que você vai arrumar alguém pra atender uma consulta de sete reais? Você não consegue (E9).

Pela análise quantitativa apresentada na (TAB. 10 - APÊNDICE A), embora apenas um médico (2%) tenha informado acompanhar todos os casos de convênio após a alta e de SUS somente se o paciente procurar, apurou-se que a maioria que atende pelo SUS manifesta dificuldade em fazer o acompanhamento pós-alta, tanto pela tabela defasada do SUS no pagamento por esse atendimento quanto pela dificuldade financeira do paciente em retornar. Mesmo assim afirmaram acompanhar todos os pacientes.

Para Andrade (2007), quase todos os gestores públicos massacram continuamente a categoria médica com salários infames, provocando evasão sem precedentes de profissionais do SUS, principalmente nos grandes centros urbanos.

Entretanto, é importante ressaltar que o compromisso com o paciente deve ser garantido, seguindo sempre os mais elevados princípios éticos, sem estar dissociado da valorização

justa por esse atendimento. Torna-se importante direcionar esforços para este fim, com vistas a ser mais um estímulo que assegure o atendimento de qualidade aos pacientes.

Na perspectiva da participação do paciente em seu tratamento, não é conveniente que lhe seja atribuída a responsabilidade de avaliar a necessidade ou não de retorno pós-cirúrgico. Mesmo com todas as dificuldades enfrentadas pelos profissionais, com os afazeres do dia-a-dia, o cuidar da saúde ainda centrado na doença e a desvalorização financeira por esse acompanhamento colocam os profissionais numa zona de conforto.

Bom, infelizmente nós não usamos estratégias de acompanhamento nenhuma, o que a gente raciocina é que se o paciente não voltou é porque está tudo bem. Porque o paciente cirúrgico, por natureza, ele vem te procurar, porque ele te procurou para operar, porque você foi recomendado por alguém. Eu não tenho consultório para fazer diagnóstico, então, a gente opera e faz esse controle que eu te falei, de ver todos o pacientes mesmo, eu tenho conhecimento de quase todos. Se o paciente não voltar, é porque provavelmente ele está bem (E9) .

O cuidar da saúde tem que ser um processo interativo, com significado tanto para quem o realiza quanto para aquele que o recebe. Para que as pessoas possam cuidar bem de si, administrar o seu corpo, torna-se necessário serem informadas para, assim, poderem decidir pelo que desejam e pelo que acreditam que é bom para o seu bem-estar. O paciente tem autonomia e liberdade para tomar as decisões relacionadas à sua saúde e à sua vida. Portanto, em algumas circunstâncias, é preciso estabelecer limite entre a autonomia do sujeito intervindo por meio de orientação e reflexão conjunta acerca dos cuidados importantes e necessários que devem ser seguidos. O objeto de ação do profissional médico é o ser humano, que exige um atributo ímpar de quem o assiste: a sensibilidade e qualidade que tornam a interação um ato satisfatório. É decididamente importante para o paciente que o profissional se interesse por ele (COSTA, 2004; MASSUD; BARBOSA, 2007; MUNOZ; FORTES, 1998).

5.2.4 Benefícios do controle de infecção pós-alta

Reconhecer a responsabilidade da equipe frente às complicações infecciosas decorrentes da intervenção cirúrgica desperta, indubitavelmente, preocupações e cuidados mais amplos, os quais não podem se perder ao longo do tempo. O profissional precisa dividir o tempo entre

a realização de procedimentos cirúrgicos e o acompanhamento posterior do paciente. Para que se envolva e perceba o valor dessas atividades, é preciso que considere não só sua valorização financeira, que é, em geral, bastante limitada na realidade brasileira, mas é preciso reconhecer principalmente a valorização de um cuidado cada vez mais holístico, humanizado e ético.

[...] a cirurgia cardíaca, principalmente, é uma cirurgia que envolve muita gente. Aí a gente é meio piloto de fórmula I, a gente pilota o carro, mas se o cara que troca o pneu não trocar certo, você não ganha a corrida. Então, quer dizer, você tem que vigiar muitas coisas [...] (E10).

O paciente se sente muito fragilizado, então tem que ter um controle nem que seja no aspecto psicológico e que, na maioria das vezes, é o que acaba sendo feito [...] (E52).

O rigor moral prescrito pela formação acadêmica, o acúmulo de conhecimentos científicos e a sofisticação dos procedimentos técnicos alcançados ao longo dos anos não garantem atenção humanizada que leve em consideração o indivíduo e seu sofrimento. É preciso exercitar a arte do cuidar, que é a arte de observar, ouvir as pessoas, examiná-las e interpretar-lhes as palavras, deixando de lado o discurso profissional de falta de tempo (MALFFIOLETTI; LOYOLA; NIGRI, 2006; MEZONO, 1981).

Para os cirurgiões entrevistados, os benefícios do controle de infecção pós-alta são importantes tanto para o paciente quanto para a equipe cirúrgica. Os dados estatísticos revelam que, de acordo com 95% dos entrevistados (GRÁF. 9 a - APÊNDICE A), conhecer os casos que se infectaram pode ser um fator moderador/influenciador da postura como cirurgião.

É bom prá gente ver o que pode ser melhorado, avaliar a técnica, ver se precisa mudar. Você tem que fazer a sua parte, né? (E11).

Todo paciente cirúrgico tem que fazer esse controle, não só com relação à infecção cirúrgica, mas com relação ao resultado da cirurgia. É inerente ao procedimento cirúrgico. Faz parte, é obrigação fazer, infelizmente não tem como fugir disso. O benefício é imensurável (E32).

Para os pacientes, o controle é vital, você tem que tratar do paciente como um todo, tanto no pré quando no pós-operatório, o resultado cirúrgico é algo que demora pra você finalizar, então isso é de extrema importância para o resultado, e como a gente trabalha com resultados, isto é muito importante. Outra coisa é que você trabalha com a vaidade, você quer ter o menor índice de infecção, você trabalha para o paciente, o que pode nortear mudanças na conduta (E38).

É importante para a recuperação total do paciente e para a equipe é fundamental para evitar qualquer tipo de pendência tanto pessoal quanto legal (E23).

As percepções explicitadas mostram que os cirurgiões têm, em geral, análise positiva em relação ao acompanhamento pós-alta dos pacientes. Esse controle permite identificar uma infecção o mais precocemente possível e tratar o quanto mais rápido, para evitar complicações mais desastrosas aos pacientes, além, é claro, de despertar no cirurgião a reflexão acerca da conduta adotada, direcionando mudanças com o intuito de evitar novos casos. Assim, o acompanhamento pós-alta, de acordo com os entrevistados, não está voltado apenas para a cura do quadro infeccioso, mas registra-se também um olhar voltado para a prevenção de agravamento de complicações, como mostram os comentários:

Esse acompanhamento tem o objetivo de ver o resultado final, confirmar o que você propôs ao doente, ou seja, um prognóstico bom do doente; segundo, é ter uma facilidade de controlar o paciente e evitar até que ele tenha uma infecção, trabalhar com a medida preventiva [...] (E19).

Precisariam ter um cuidado mais estreito de enfermagem depois de sair do hospital e os pacientes não têm. Então a situação acaba se complicando e voltando infectado (E7).

No estudo de Gutiérrez *et al.* (2004), 36 mulheres com câncer de mama submetidas a mastectomia e quadrantectomia foram acompanhadas após a alta. Das oito pacientes que tiveram infecção, quatro apresentaram hiperemia no primeiro retorno. Isso reforçou a importância da vigilância pós-alta com base no uso de instrumento específico e sistematizado para avaliar a evolução da ferida cirúrgica como medida auxiliar no diagnóstico precoce de ISC e a adoção de medidas necessárias para o seu controle, que foram trabalhadas a partir de práticas educativas de cuidados domiciliares. O instrumento utilizado nesse estudo permitiu a coleta e análise de dados, que mostrou que o índice de infecção pós-operatória em pacientes com câncer de mama foi de 22,2% superior ao encontrado na literatura, que varia de 3,5 a 11,1%. Portanto, nesse estudo o acompanhamento programado e bem estruturado permitiu não só o cuidado curativo, como também o cuidado preventivo.

Para Costa (2004), o primeiro sentido para a integralidade em saúde está relacionado à necessidade de articulação entre as práticas de prevenção e assistência. Esses trabalhos

reiteram a posição dos cirurgiões entrevistados, que reconhecem o acompanhamento de infecção pós-alta como um instrumento de qualidade da assistência aos pacientes.

Os 83% dos cirurgiões entrevistados concordam que a subnotificação da ISC pode ser evitada com a vigilância pós-alta (GRÁF. 9 a - APÊNDICE A). Esse dado foi confirmado por Costa (2004), que apresentou índices de infecção mais elevados diante da organização no acompanhamento dos egressos cirúrgicos.

A vigilância pós-alta na perspectiva de 95% dos entrevistados é um indicador de qualidade do serviço institucional prestado (GRÁF. 9 a - APÊNDICE A), porém fica claro que a dificuldade nesse acompanhamento perpassa por vários pontos, sendo necessário investir e trabalhar nas questões cultural, organizacional e financeira. Assistência diferenciada aos pacientes poderá refletir uma imagem cada vez mais positiva para a instituição e profissionais, o que futuramente irá repercutir em maior número de clientes.

É fundamental a vigilância pós-alta, é uma coisa que a gente não pode abrir mão, porque o nosso cartão de visita é o paciente vivo e bem e, então, se a gente tem um paciente que evolui com infecção e se não está adequadamente e evolui com uma sequela, ou mesmo que só estética, está falando mal do serviço (E10).

Essa preocupação, esse controle rígido dos pacientes de retorno, de cuidado, de manter contato com o paciente, eu acho que isso é bom, cria uma segurança e até uma clientela pro serviço. Os pacientes se sentem atendidos, seguros, podem contar com o médico a hora que eles precisarem. É uma coisa espontânea, mas se você pensar de maneira mercantilista ou financeira, é importante, traz um retorno de clientela pro serviço (E 48).

O cuidar da saúde que trabalha com a perspectiva da doença como eixo que antecede o sujeito e suas circunstâncias, o cuidar social que tenta deslocar o olhar dos sintomas para o sujeito e o cuidado técnico são indissociáveis, à medida que toda a oferta de cuidado deve contemplar o atendimento de questões sociais, culturais, religiosas e emocionais. Sendo assim, os profissionais de saúde devem se aproximar de suas impotências humanas e lidar com seus limites e dificuldades, incorporando, exercitando e integrando a possibilidade de um trabalho em conjunto que busque entendimento e reconhecimento mútuos (MALFFIOLETTI; LOYOLA; NIGRI, 2006; COSTA, 2004; PEDUZZI, 2001).

Para os cirurgiões entrevistados, um ambulatório destinado especificamente ao acompanhamento dos egressos cirúrgicos poderia se constituir em uma alternativa para melhorar o acompanhamento pós-alta, assim como, a utilização da estrutura das SCIH nesta prática.

Pra começar que alta do paciente é a continuidade ambulatorial do tratamento [...] (E14).

Eu acho que talvez poderia ter um ambulatório de curativo em que o paciente pudesse ir fazer os curativos e o controle cirúrgico pós-alta, e ter um profissional de saúde que fizesse estes curativos principalmente de cirurgias de grande porte, cirurgias potencialmente contaminadas e contaminadas. Não sei se seria viável do ponto de vista financeiro, mas tive uma experiência de uma enfermeira que identificou um quadro de infecção cirúrgica após a alta, durante a rotina de acompanhamento do programa de saúde da família (E48).

Olha, num primeiro momento, eu acho que os serviços de infecção hospitalar, juntamente com as equipes cirúrgicas e com o hospital deveriam fazer uma busca ativa. Ligar para os pacientes retornarem[...] (E56)

Castella *et al.* (2009) enfatizam a importância de integrar a vigilância durante a internação com a vigilância pós-alta e com o sistema de vigilância em casa.

Conforme informa Manian (1997), em muitas situações a pergunta não é mais se a vigilância das infecções do sítio cirúrgico deve ser desempenhada fora do tradicional cenário hospitalar, mas como ela deve ser realizada.

São muitos os desafios a serem vencidos em relação ao controle pós-alta dos pacientes cirúrgicos e, com o intuito de minimizar os conflitos de interesse, todas as partes envolvidas precisam discutir estratégias viáveis e mais eficazes.

6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A realização do estudo em centro único restringiu a utilização dos dados obtidos.

Embora a amostra tenha contemplado a maioria dos cirurgiões da instituição estudada (60/83), o número de entrevistas foi reduzido em diversas clínicas.

Não foi avaliada a taxa dos retornos pós-alta por seguradora de saúde/convênio dos pacientes submetidos a procedimento cirúrgico, não sendo possível saber se a maior dificuldade do retorno realmente acontece entre os pacientes de SUS.

A instituição avaliada utiliza o método da carta-questionário e o retorno programado no ambulatório. Outros métodos de vigilância pós-alta não foram avaliados.

Mesmo tendo sido feito teste-piloto, algumas perguntas do questionário geraram interpretação dúbia (questões 4, 10 e 25), devendo ser corrigidas em estudos futuros.

7 CONCLUSÕES

Com o desenvolvimento deste trabalho, foi possível perceber que o desafio da vigilância pós-alta perpassa por uma série de vertentes que ainda precisam ser mais bem ajustadas. Urge ampliar as ações pautadas em fatores que facilitam a vigilância pós-alta, de forma a minimizar fatores dificultadores desta vigilância, mantendo o foco na melhoria da qualidade do atendimento ao paciente.

Neste estudo, no qual maioria das cirurgias realizadas pelos sujeitos da pesquisa são as cirurgias limpas, que, em geral, resultam em internações hospitalares mais curtas, fica mais evidente a importância de se potencializar a vigilância pós-alta. Observou-se que o método de acompanhamento pós-alta mais empregado pelos cirurgiões foi o retorno programado dos pacientes ao ambulatório/consultório, porém não há a sistematização do período de acompanhamento pós-alta entre as clínicas cirúrgicas.

A análise dos dados revela que os cirurgiões não dominam os critérios de infecção do sítio cirúrgico estabelecidos pelo CDC, sendo necessário ampliar as discussões que envolvem a padronização desses critérios. Além disso, o redimensionamento das relações entre os cirurgiões e a equipe do SCIH pode se constituir em um fator que venha a melhorar a interação entre os serviços de saúde no que se refere ao repasse das informações de infecção detectada.

A carta-questionário enviada aos cirurgiões a cada dois ou três meses acaba por se constituir em um fator dificultador do acompanhamento pós-alta, já que os cirurgiões alegam que o longo tempo leva ao esquecimento, o que compromete as informações fornecidas ao SCIH, distorcendo-as.

Observa-se que os cirurgiões preocupam-se em disponibilizar vários contatos telefônicos aos pacientes, em dar-lhes orientações no pré-operatório e no momento da alta, atribuindo-lhes também a responsabilidade do seu retorno após a alta. Porém, essa atitude não é suficiente para assegurar o seguimento pós-alta, pela quebra na relação médico-paciente, de ambas as partes.

A sobrecarga de trabalho do cirurgião reforça a importância de envolver e de estreitar as relações no âmbito da equipe multiprofissional, com o intuito de dar continuidade e atendimento qualificado ao paciente cirúrgico após a alta.

A estrutura institucional não disponibiliza meios que estimulem e tornem mais factível o controle dos egressos cirúrgicos. A desvalorização financeira pela consulta de atendimento ao paciente após a alta é um fator que desestimula o cirurgião a essa prática, mesmo sendo um indicador de qualidade do serviço prestado e um cuidado holístico, humanizado e ético mencionado pelos cirurgiões como benefícios do acompanhamento pós-alta.

Fatores socioeconômicos do paciente, em especial o fato de ter ou não plano de saúde, influenciam no entendimento no que se refere ao seguimento pós-alta e ao acesso aos serviços de saúde. Morar no interior ou apresentar alguma condição física debilitante, tais como aquelas relacionadas ao envelhecimento, também se constitui em fator que compromete o retorno pós-alta do paciente.

Este estudo identificou fatores dificultadores para o controle de infecção pós-alta, sendo necessárias pesquisas que abordem a mesma temática em cenários diversificados, abarcando métodos clássicos e novas propostas.

8 PROPOSIÇÕES

- Desenvolver estudo multicêntrico em hospitais públicos e privados que utilizam outros métodos de acompanhamento pós-alta, com o intuito de comparar realidades diferentes e identificar estratégias que possam facilitar o acompanhamento pós-alta.
- Reduzir o tempo de envio da carta-questionário aos cirurgiões para, no máximo, um mês.
- Desenvolver um *software* eletrônico que propicie a notificação de caso de infecção no atendimento ambulatorial ao paciente.
- Assegurar a notificação inter-institucional de casos de infecção do sítio cirúrgico atendidos em outros serviços.
- Utilizar a estrutura do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar para investigar a ocorrência de infecção do sítio cirúrgico, após a alta.
- No acompanhamento após a alta, padronizar os intervalos de seguimento , de acordo com a gravidade da patologia de base e o porte da cirurgia.
- Desenvolver estratégias que envolva a participação efetiva dos cirurgiões na notificação das infecções após a alta.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).RDC Nº 8, de 27 de fevereiro de 2009. Brasília, 2009.

Almeida FF, Starling CEF. Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares. *In*: Starling CEF, Pinheiro SMC, Couto BRGM. Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares na Prática Diária. Belo Horizonte: Cuatiara; 1993; p. 25-90.

Anderson DJ, Kaye KS, Classen D, Arias KM, Podgorny K, Burstin H, *et al.* Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospital. Society for Healthcare Epidemiology of America/ Infectious Diseases Society of America. *Infect Control Hosp Epidemiology* 2008; 29:51-61.

Andrade EO. Apresentação. *In*: Barbosa GA, Andrade EO, Carneiro MB et.al. A saúde dos médicos do Brasil. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2007; p.11-14.

Bardin L. Análise de conteúdo. 1. ed., Portugal: 70; 2010.

Biscione FM, Couto RC, Pedrosa TMG. Accounting for incomplete postdischarge follow-up during surveillance of surgical site infection by use of the National Nosocomial Infections Surveillance System's Risk Index. *Infection Control Hosp Epidemiol* 2009; 30(5): 433-39.

Brasil. Congresso Nacional. Lei nº. 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 set. 1990.

Brasil. Ministério da Saúde. Carta dos direitos dos usuários da saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

Brasil. Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. Brasília, 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº. 2616, de 12 de maio de 1998. Diário Oficial da União, Brasília, 13 maio.1998.

Byrne DJ, Lynch W, Napier A, *et al.* Wound infection rates: the importance of definition and postdischarge surveillance. *J Hosp Infect* 1994; 26:37-43.

Carneiro MB, Barbosa GA. Formação Profissional e Mercado de Trabalho. *In*: Barbosa GA, Andrade EO, Carneiro MB et.al. A saúde dos médicos do Brasil. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2007; p.120-42.

Castella A, Argentero PA, Farina EC, Anselmo E, Djioimo A, Zotti CM, *et al.* Surgical Site Infections Surveillance in Northern Italy. *Infection* 2009; 37:70-74.

Centers for Disease Control and Prevention at (US) Work. Preventing healthcare-associated infections. 2010.

Centers for Disease Control and Prevention (US). Procedure Associated Module. 2008

Centers for Disease Control and Prevention (US). Surgical Site Infection (SSI) Event. 2009.

Costa AM. Integralidade na atenção e no cuidado à saúde. *Saúde e Sociedade* 2004 Sep/Dez; 13(3):5-15.

Couto RC, Pedrosa ERP, Pedrosa TMG. História do controle da infecção hospitalar no Brasil e no Mundo. *In: Couto RC, Pedrosa TMG, Nogueira JM. Infecção hospitalar e outras complicações não infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento*. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003, p. 3-8.

Division of Healthcare Quality Promotion; National Center for Infectious Diseases; Centers for Disease Control and Prevention; Public Health Service; US Department of Health and Human Services (Georgia). National nosocomial infections surveillance (NNIS) system report, data summary from january 1992 through june 2004, issued october 2004. *Am J Infect Control*. 2004 Dez; 32: 470-485.

Edwards JR, Peterson KD, Andrus BA, Tolson JS, Goulding JS, Dudeck MA, *et al*. National healthcare safety network (NHSN) report, data summary for 2006 through 2007, issued November 2008. *Am J Infect Control* 2008; 36:609-626.

Fernandes AT, Ribeiro Filho N, Barroso EAR. Conceito, cadeia epidemiológica das infecções hospitalares e avaliação custo-benefício das medidas de controle. *In: Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro Filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde*. São Paulo: Atheneu, 2000; p. 215-65.

Fernandes AT, Ribeiro Filho N. Infecção hospitalar: desequilíbrio ecológico na interação do homem com sua microbiota. *In: Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro Filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde*. São Paulo: Atheneu, 2000; p. 163-214.

Fernandes AT, Ribeiro Filho N, Oliveira AC. Infecção do sítio cirúrgico. *In: Oliveira AC. Infecções hospitalares: epidemiologia, prevenção e controle*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005;93-123.

Ferraz EM, Ferraz AAB, Coelho HSTD, Viana VP, Sobral SML, Vasconcelhos MDMM *et al*. Postdischarge surveillance for nosocomial wound infection: Does judicious monitoring find cases? *Am J Infect Control*, 1995 Oct; 23(5):290-294.

Flick U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.

França E, Ribeiro MR, Oliveira AC, Armond GA. Vigilância das infecções hospitalares. *In: Martins MA. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle*. 2. ed. Belo Horizonte: Medsi; 2001, 110-34.

Freitas PF, Campos ML, Cipriano ZM. Aplicabilidade do índice de risco do sistema NNIS na predição da incidência de infecção do sítio cirúrgico em um hospital universitário no sul do Brasil. *Rev Assoc Med Bras*, 2000 Oct-Dec; São Paulo, 46(4):1-5.

Galindo MB, Goldenberg P. Interdisciplinariedade na graduação em enfermagem: processo em construção. Brasília, Rev Bras Enferm 2008 Jan-fev; 61(1):18-23.

Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4. ed. São Paulo: Atlas; 1995.

Gutiérrez MGR, Gabrielloni MC, Gebrim LH, Barbi T, Areias VL. Infecção no sítio cirúrgico: vigilância pós-alta precoce de pacientes submetidas à cirurgia oncológica de mama. Rev Bras Cancerol 2004; 50(1):17-25.

Haley RW. The scientific basis for using surveillance and risk factor data to reduce nosocomial infection rates. J Hosp Infect 1995; 30:3-14.

Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. Am J Infect Control 2008; 36:309-332.

Hunt TK. Inflamação, infecção e antibióticos. In: Way LW. Cirurgia, diagnóstico e tratamento. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1993, p. 77-99.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Indicadores sócio-demográficos e de saúde no Brasil. Rio de Janeiro, 2009.

Lanzara GA, Medeiros EAS. Infecção do sítio cirúrgico. In: Veronesi RF. Tratado de Infectologia. 3. ed. São Paulo: Atheneu; 2005, p. 1837-1841.

Lima MR. Responsabilidade profissional. In: Pitta GBB, Castro AA, Burihan E. (editores) Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003. Disponível em: URL:<http://www.lava.med.br/livro>.

Malffioletti VLR, Loyola CMD, Nigri, F. Os sentidos e destinos do cuidar na preparação dos cuidadores de idosos. Rio de Janeiro, Ciênc Saúde Coletiva 2006; 11(4):1085-92.

Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection. Infect Control Hosp Epidemiol 1999; 20(4):247-280.

Manian FA, Meyer L. Comprehensive surveillance of surgical wound infections in outpatient and inpatient surgery. Infect Control Hosp Epidemiol 1990; 11:515-20.

Manian FA, Meyer L. Comparison of patient telephone survey with traditional surveillance and monthly physician questionnaires in monitoring surgical wound infection. Infect Control Hosp Epidemiol 1993; 14:216-8.

Manian FA. Surveillance of surgical site infections in alternative settings: exploring the current options. Am J Infect Control 1997; 25(2):102-5.

Martins MA. Conceitos gerais e terminologia básica em epidemiologia hospitalar e controle de infecção. In: Martins MA. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. 2. ed. Belo Horizonte: Medsi; 2001a, p. 16-26.

Martins MA. Aspectos históricos gerais. In: Martins MA. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. 2. ed. Belo Horizonte: Medsi; 2001b, p. 3-10.

Martins MA, França E, Matos JC, Goulart EMA. Vigilância pós-alta das infecções de sítio cirúrgico em crianças e adolescentes em um hospital universitário de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008 Mai; 24(5):1033-41.

Massud M, Barbosa GA. A profissão médica e o ser médico. *In: Barbosa GA, Andrade EO, Carneiro MB et al. A saúde dos médicos do Brasil. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2007, p.15-28.*

Medeiros EAS, Pereira CAP, Wey SB. Infecções relacionadas à assistência à saúde: Princípios gerais para prevenção e controle. *In: Veronesi RF. Tratado de Infectologia. 3. ed. São Paulo: Atheneu; 2005, p. 1821-27.*

Menicucci SAC. Impacto dos procedimentos cirúrgicos múltiplos concomitantes no risco de infecção de sítio cirúrgico [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Medicina Tropical e Infectologia; 2009.

Mezono, IFB. Carta brasileira dos direitos do paciente. *In: II Congresso Brasileiro de Humanização do Hospital e da Saúde. São Paulo, ago. 13-15; 1981.*

Minayo MC. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: Hucitec; 2004.

Munoz DR, Fortes PAC. O princípio da autonomia e o consentimento livre e esclarecido. *In: Ferreira SI, Oselka C, Garrafa V(orgs). Iniciação à bioética. Brasília. Conselho Federal de Medicina, 1998, p. 53-70.*

Oliveira AC, Ciosak SI. Infecção de sítio cirúrgico no seguimento pós-alta: impacto na incidência e avaliação dos métodos utilizados. *Rev Esc Enferm USP* 2004; 38(4):379-385.

Oliveira AC, Ciosak SI. Predição de risco em infecção do sítio cirúrgico em pacientes submetidos à cirurgia do aparelho digestivo. *Ciênc Cuid Saúde* 2007 jul/set; 6(3):277-284.

Oliveira AC. Controle de egresso cirúrgico-impacto na incidência da infecção de sítio cirúrgico em um hospital universitário [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem; 1999.

Oliveira AC, Martins MA, Martinho GH, Clemente WT, Lacerda RA. Estudo comparativo do diagnóstico da infecção do sítio cirúrgico durante e após a internação. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(6):717-22.

Peduzzi M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(1):103-9.

Pellegrini CA. Complicações pós-operatórias. *In: Way LW. Cirurgia: diagnóstico e tratamento. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1993, p. 18-29.*

Petherick ES, Dalton JE, Moore PJ, Cullum N. Methods for identifying surgical wound infection after discharge from hospital: a systematic review. *BMC Infection Diseases* 2006 Nov; 6:170.

Pinheiro SMC. Feridas. *In*: Couto RC, Pedrosa TMG, Nogueira JM. Infecção hospitalar e outras complicações não infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento. 3. ed., Belo Horizonte: Medsi; 2003, p. 589-605.

Posso IP, Rossini RCCC. Medicina perioperatória: avaliação pré-operatória. *Revista Prática Hospitalar* 2005 mar-abr.; VII(38). www.praticahospitalar.com.br. Acesso em: setembro de 2011.

Prade SS, Vasconcelhos MM. Identificando fontes de dados nos sistemas de informações do SUS para a vigilância epidemiológica das infecções hospitalares. *Informe Epidemiológico do SUS*. 10(3), jul/set, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/sciele>>. Acesso em: 17 fev. 2008.

Prospero E, Cavicchi A, Bacelli S, Barbadoro P, Tantucci L, D'Errico. Surveillance for surgical site infection after hospital discharge: a surgical procedure – specific perspective. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006 Dec; 27(12):1313- 17.

Rabhae GN, Ribeiro Filho N, Fernandes AT. Infecção do sítio cirúrgico. *In*: Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro Filho NR. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu; 2000, p. 479-502.

Reid R, Simcock JW, Chisholm L, Dobbs B, Frizelle FA. Postdischarge clean wound infections: incidence underestimated and risk factors overemphasized. *ANZ J Surg* 2001; 72:339-343.

Reilly J, Allardice G, Bruce J, Hill R, Mccoubrey J. Procedure- specific surgical site infection rates and postdischarge surveillance in Scotland. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006 Dec; 27(12): 1318- 23.

Reilly J, Noone A, Clift A, Cochrane L, Johnston L, Rowley DI, *et al*. A study of telephone screening and direct observation of surgical wound infections after discharge from hospital. *J Bone Joint Surg* 2005 Jul; 87(7):997-999.

Rocha MOC, Oliveira CM. Abordagem clínica do paciente infectado. *In*: Rocha MOC, Pedroso ERP. Fundamentos em Infectologia. Rio de Janeiro: Rubio; 2009, p. 55-62.

Rodrigues MAG, Almeida GN. Infecções do sítio cirúrgico. *In*: Martins MA. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. 2. ed. Belo Horizonte: Medsi; 2001, p. 171-89.

Roesberg JSQ, Couto RC, Pedrosa TMG, *et al*. Prevenção da infecção da ferida cirúrgica. *In*: Couto RC, Pedrosa TMG, Nogueira JM. Infecção hospitalar e outras complicações não infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento. 3. ed. Belo Horizonte: Medsi; 2003, p. 535-54.

Saupe R, Cutolo LRA, Wendhausen ALP, Benito GAV. Competência dos profissionais da saúde para o trabalho interdisciplinar. *Comunic Saúde Educ* 2005 set/dez; 9(18): 521-36.

Schrock TR. Intestino grosso. *In*: Way LW. Cirurgia, diagnóstico e tratamento. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1993, p. 462-96.

Silva CPR, Lacerda RA. Indicadores para avaliação de programas de controle de infecção hospitalar: construção e validação. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2007 abr/jun; 16(2): 128-31.

Silva CR, Gobbi BC, Simão AA. O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. *Organ Rurais Agroind Lavras*, 2005; 7(1):70-81.

Starling CEF. Custo benefício do controle de infecções hospitalares. *In: Starling CEF, Pinheiro SMC, Couto BRGM. Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares na prática clínica (ensaios)*. Belo Horizonte: Cuatiara; 1993, p. 433-41.

Sykes PK, Brodribb RK, Mclaws ML, McGregor A. When continuous surgical site infection surveillance is interrupted: the Royal Hobart Hospital experience. *Am J Infect Control* 2005 Sep; 33(7):422-27.

Zanon U, Neves J. Aderência e colonização. *In: Zanon U, Neves J. Infecções hospitalares: prevenção, diagnóstico e tratamento*. Rio de Janeiro: Medsi 1987, p. 65-87.

Weigelt JA, Dryer D, Haley RW. The necessity and efficiency of wound surveillance after discharge. *Arch Surg* 1992; 127:77-82.

Wenzel RP. The economics of nosocomial infections. *J Hosp Infect* 1995; 31:79-87.

Wilson APR, Hodgson B, Liu M, Plummer D, Taylor I, Roberts J *et al*. Reduction in wound infection rates by wound surveillance with postdischarge follow up and feedback. *Br J Surg*, 2006; 93:630-38.

APÊNDICES E ANEXOS

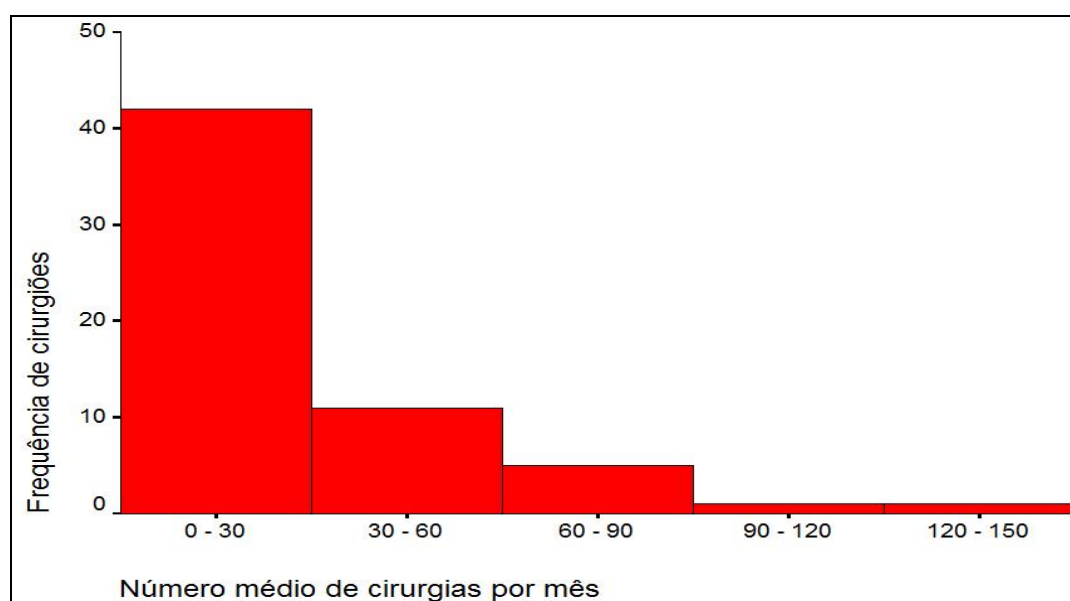
APÊNDICE A - Características da amostra estudada

TABELA 8 - Número de cirurgiões por especialidade cirúrgica da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG , 2009 -2010

Especialidade Cirúrgica	Frequência	Percentagem
Angiologia	2	3%
Cirurgia cardiovascular	4	7%
Cirurgia geral	5	8%
Ginecologia	3	5%
Mastologia	1	2%
Neurocirurgia	5	8%
Ortopedia	19	32%
Otorrinolaringologia	7	12%
Plástica	4	7%
Proctologia	2	3%
Torácica	2	3%
Urologia	6	10%
Total	60	100%

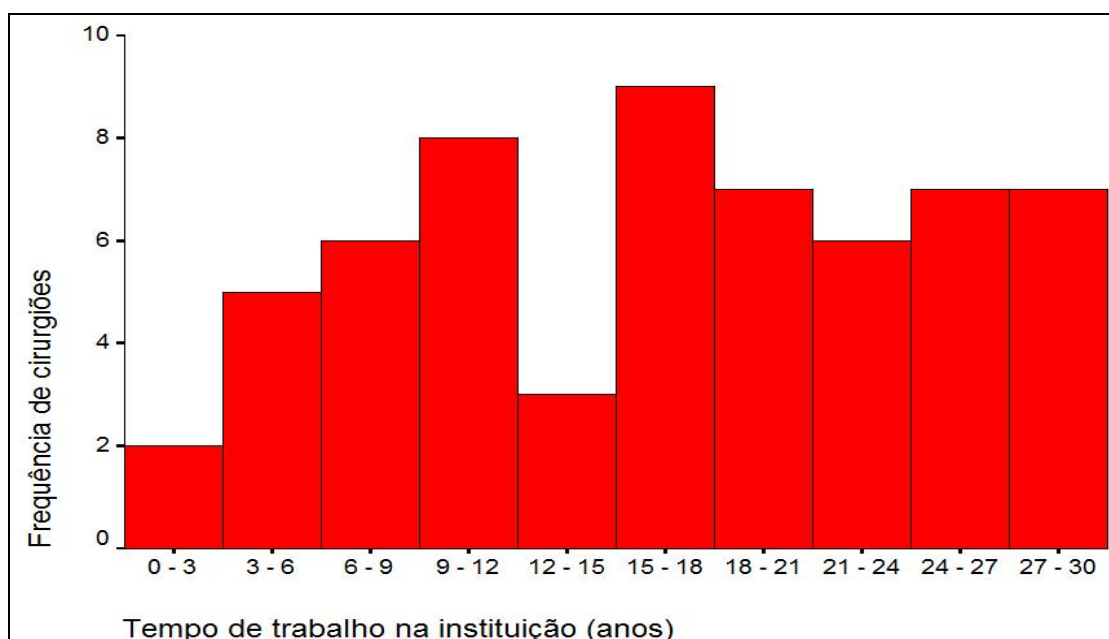
Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 2 - Distribuição da amostra de acordo com o número médio de cirurgias realizadas por mês, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010



Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 3 - Distribuição da amostra quanto ao tempo de trabalho na instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010



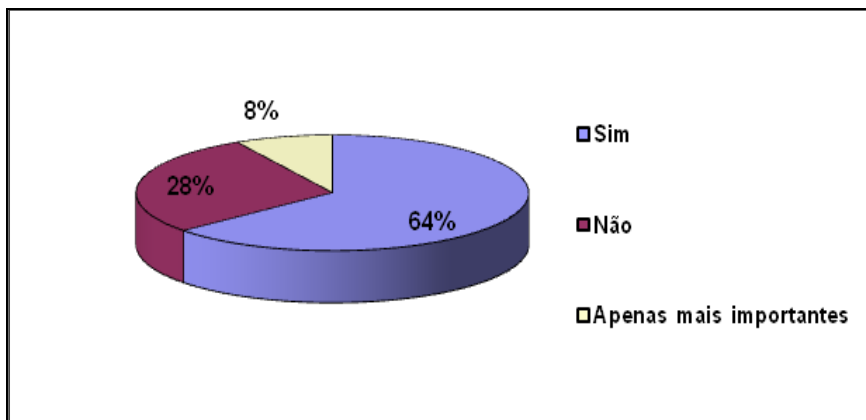
Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 9 - Distribuição da amostra de acordo com o volume de cirurgias realizadas quanto ao potencial de contaminação, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010

Potencial de Contaminação	Frequência	Percentagem
Limpa	40	67%
Potencialmente contaminada	9	15%
Limpa e potencialmente Contaminada	5	8%
Contaminada	2	3%
Potencialmente contaminada e contaminada	3	5%
Limpa; potencialmente contaminada e contaminada	1	2%
Total	60	100%

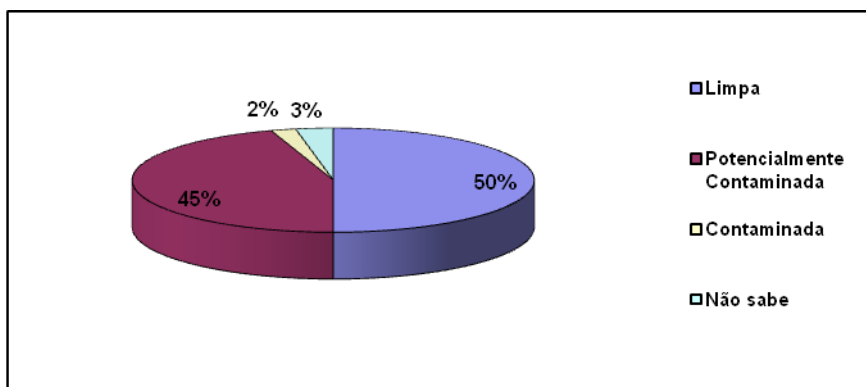
Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 4 - Distribuição da amostra da instituição de estudo quanto ao conhecimento dos critérios e diagnósticos do CDC, Belo Horizonte-MG, 2009-2010



Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 5 - Classificação da cirurgia colelitíase quanto ao potencial de contaminação definida pelos cirurgiões da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010



Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 10 - Distribuição da amostra quanto ao acompanhamento que fazem dos pacientes após a alta, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010

Acompanha casos após alta	Frequência	Percentagem
Todos	56	93%
Se paciente procurar	3	5%
Todos de convênio e SUS, se procurar	1	2%
Total	60	100%

Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 11 - Distribuição da amostra de acordo com o local de acompanhamento dos pacientes após a alta, da instituição de estudo de Belo Horizonte-MG, 2009-2010

Local de acompanhamento	Frequência	Percentagem
Ambulatório + Consultório	31	52%
Ambulatório	26	43%
Consultório particular	2	3%
Ambulatório+ Consultório+ Domicílio	1	2%
Total	60	100%

Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 12 - Interesse dos cirurgiões da instituição de estudo de Belo Horizonte - MG em conhecer os casos infectados após a alta, 2009-2010

Interesse conhecer casos infectados	Frequência	Percentagem
Sim, todos casos	58	97%
Não	1	2%
Sim, apenas cirurgias limpas	1	2%
Total	60	100%

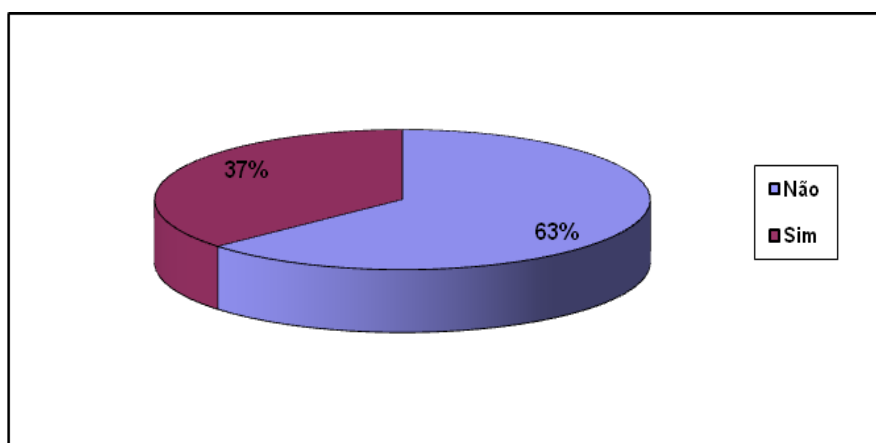
Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 13 - Condutas dos cirurgiões diante de um caso de infecção no consultório/ambulatório, de um colega da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010

Conduta	Frequência		Porcentagem	
	Sim	Não	Sim	Não
Avalia o caso de infecção para determinar a gravidade do caso	48	12	80%	20%
Não avalia o caso e encaminha paciente ao cirurgião responsável	6	54	10%	90%
Comunica ao colega que realizou a cirurgia	52	8	87%	13%
Informa ao SCIH	12	48	20%	80%

Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 6 - Distribuição da amostra quanto ao controle estatístico pessoal dos casos operados que se infectaram, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.



Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 14 - Melhor método de vigilância pós-alta na visão dos cirurgiões da instituição de estudo de Belo Horizonte -MG, 2009-2010

Tipo de método pós-alta	Frequência		Porcentagem	
	Sim	Não	Sim	Não
Nenhum	0	60	0%	100%
Carta questionário enviada SCIH	10	50	17%	83%
Contato telefônico/ <i>e-mail</i> ao paciente	8	52	13%	87%
Retorno do paciente ao ambulatório/consultório	44	16	73%	27%
Associação dos métodos	20	40	33%	67%

Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 15 - Preenchimento ou não da carta-questionário enviada pelo SCIH da instituição de estudo, pelos cirurgiões, Belo Horizonte-MG, 2009-2010

Preenchimento da carta	Frequência		Porcentagem	
	Sim	Não	Sim	Não
Não, porque não tenho tempo	1	59	2%	98%
Não, pois ao receber carta não me lembro dos casos infectados	8	52	13%	87%
Às vezes	6	54	10%	90%
Sempre, de forma incompleta	9	51	15%	85%
Sempre, de forma completa	38	22	63%	37%

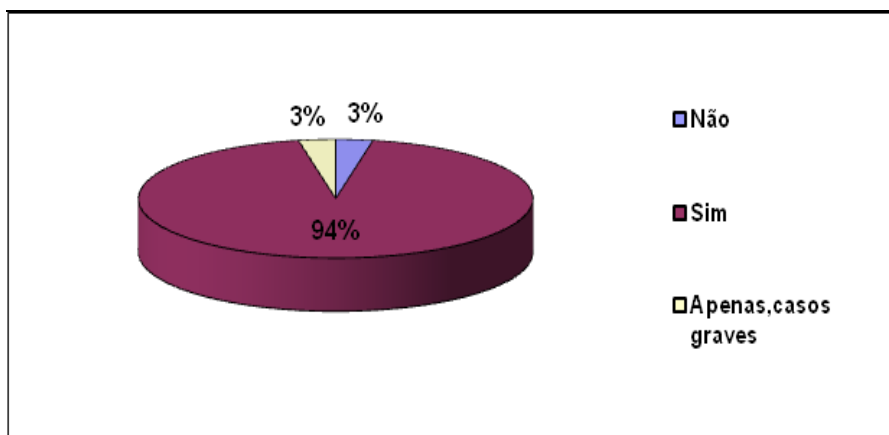
Fonte: dados da pesquisa.

TABELA 16 - Conduta do cirurgião diante do aumento das complicações infecciosas nos casos operados, da instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010

Procura o SCIH	Frequência	Porcentagem
Sim	22	37%
Às vezes	1	2%
Nunca precisei, taxa de infecção dentro do esperado	31	52%
Não, por falta de tempo	1	2%
Não, por outro motivo	5	8%

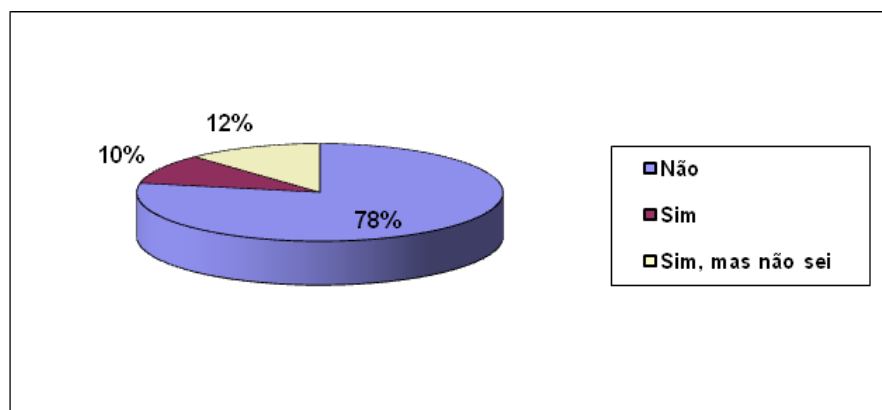
Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 7 - Distribuição da amostra conforme o interesse do cirurgião em conhecer caso operado que se infectou e tenha procurado outro serviço, instituição de estudo, Belo Horizonte-MG



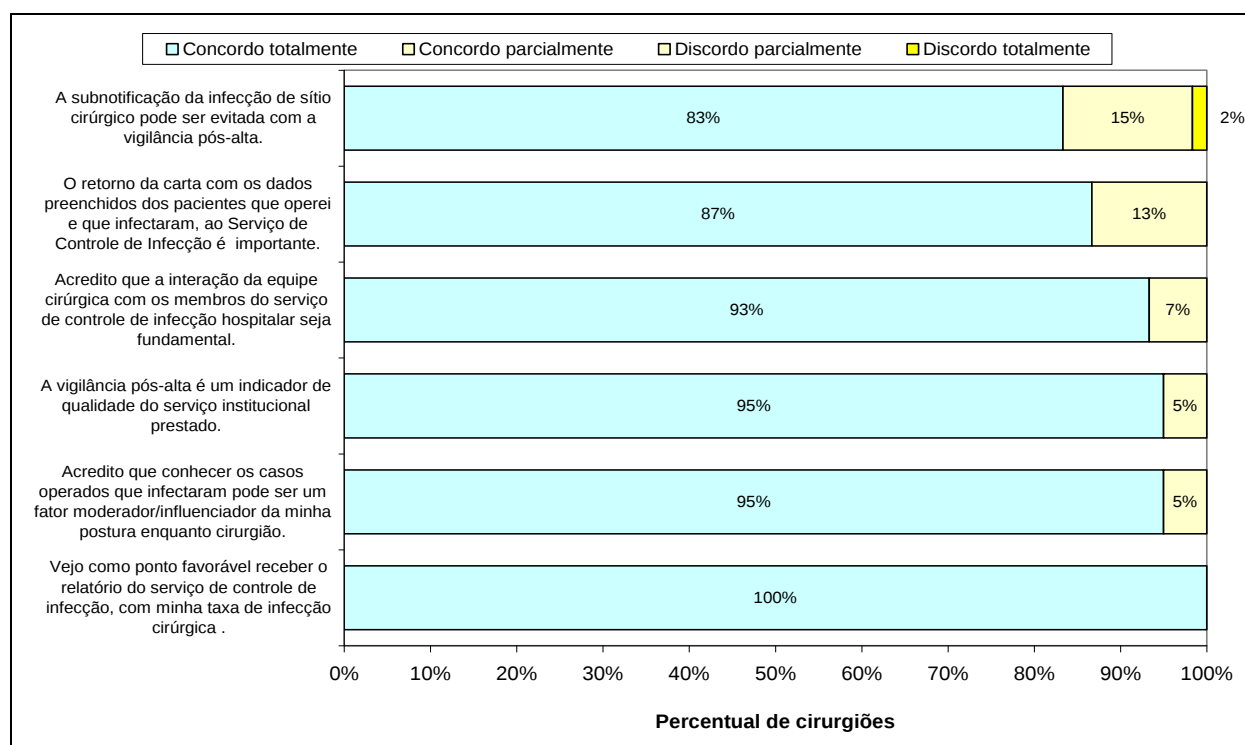
Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 8 - Distribuição da amostra conforme o conhecimento acerca da taxa de infecção do sítio cirúrgico estabelecida para a sua clínica, instituição de estudo, Belo Horizonte-MG, 2009-2010



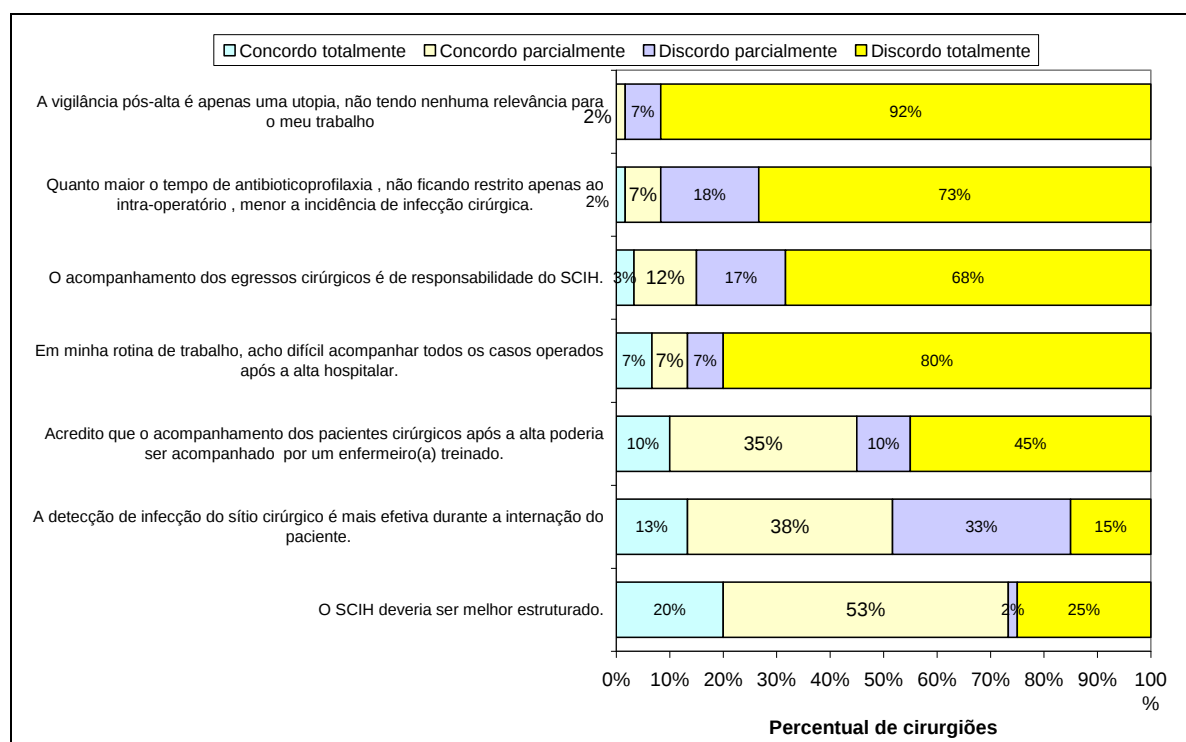
Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 9a – Opiniões dos cirurgiões sobre o SCIH e o controle de infecção pós-alta, Belo Horizonte – MG, 2009-2010.



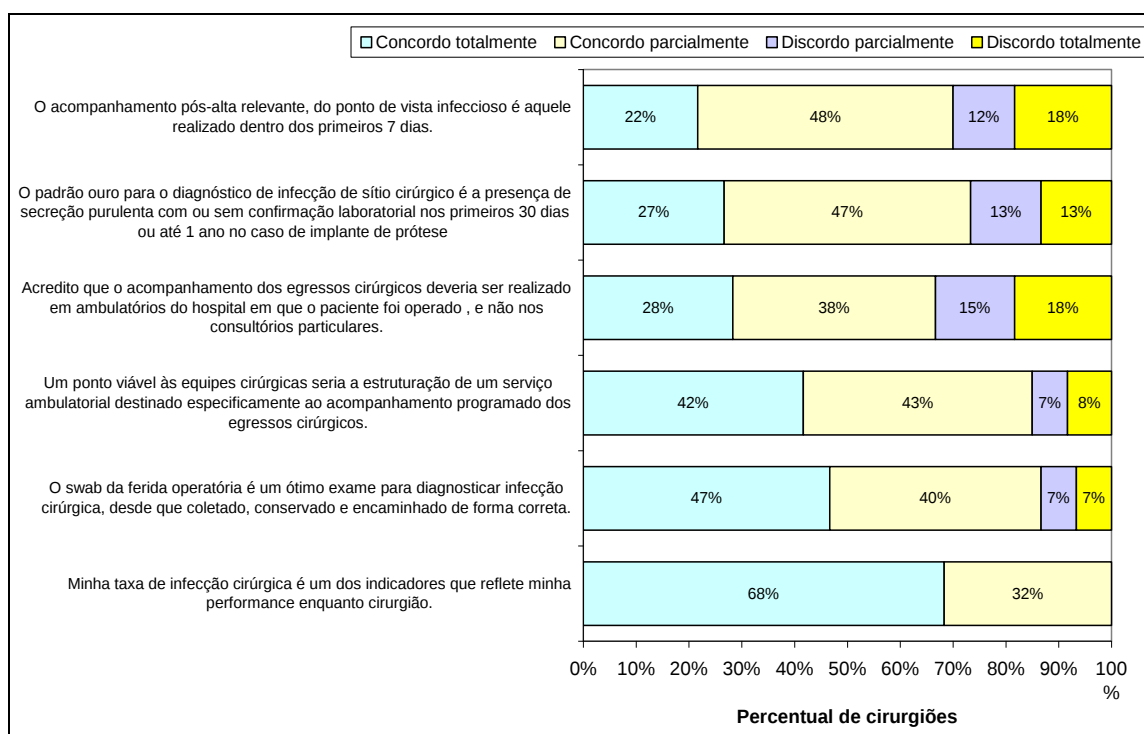
Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 9 b- Opiniões dos cirurgiões sobre o SCIH e o controle de infecção pós-alta, Belo Horizonte – MG, 2009-2010.



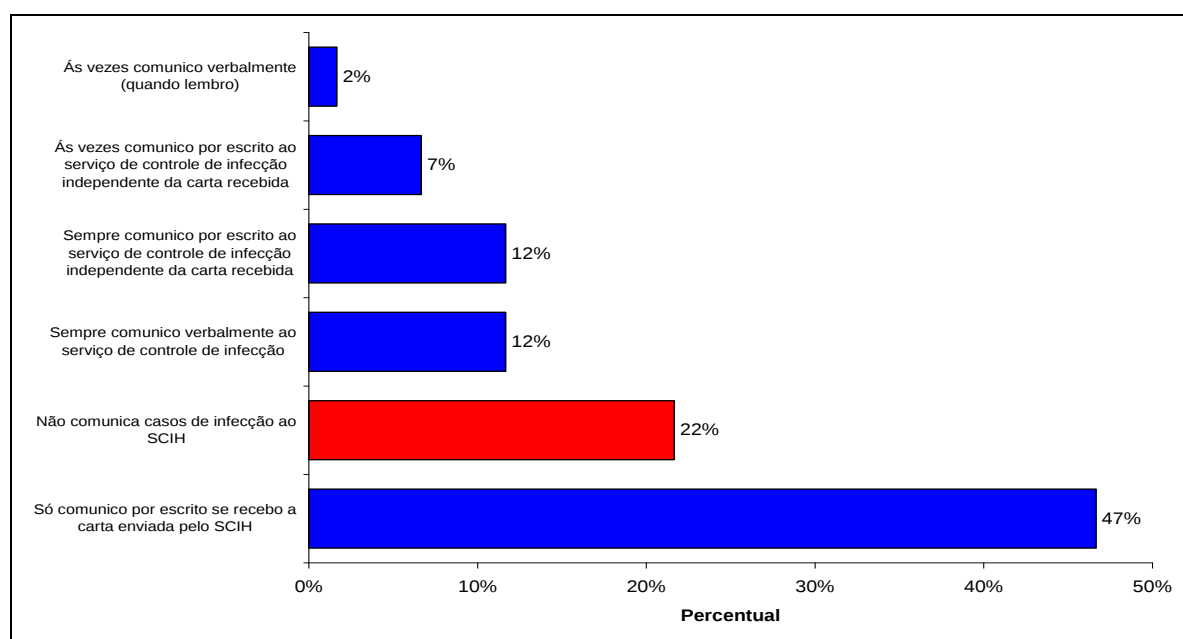
Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 10 - Opiniões dos cirurgiões sobre o processo do controle de infecção pós-alta, Belo Horizonte-MG, 2009-2010.



Fonte: dados da pesquisa.

GRÁFICO 11 - Distribuição dos sujeitos da pesquisa quanto à informação que fazem ou não ao SCIH de caso de infecção detectado em consultório



Fonte: dados da pesquisa.

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO - DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
DEPARTAMENTO DE INFECTOLOGIA E MEDICINA TROPICAL-UFMG

ANÁLISE DO CONTROLE DE INFECÇÃO PÓS-ALTA DE PACIENTES CIRÚRGICOS, SOB A ÓTICA DOS CIRURGIÕES

ORIENTADOR: DR. JOSÉ CARLOS SERUFO
MESTRANDA: LUCIENE DE SOUZA MOREIRA JOTA

Doutor (a):
Especialidade Cirúrgica:
Número médio de cirurgias por mês:
Tempo de Instituição:

Atenção: Nas questões de múltipla escolha, se achar necessário marque mais de uma opção.

1- Qual o maior volume de cirurgias que realiza quanto ao potencial de contaminação?

- A. Limpa
B. Potencialmente Contaminada
C. Contaminada
D. Infectada

A
B
C
D

2- O senhor(a) conhece os critérios e diagnósticos de infecção do sítio cirúrgico estabelecidas pelo centro de controle de doenças de Atlanta, nos Estados Unidos (CDC)

- A. Não
B. Sim
C. Apenas os mais importantes

A
B
C

3- O Doutor(a) acompanha seus casos operados após a alta hospitalar?

- A. Não acompanho
B. Acompanho todos os casos
C. Acompanho apenas os casos mais graves
D. Acompanho apenas se o paciente me procurar

A
B
C
D

4-Qual a frequência (dia, mês ou ano) que acompanha os casos operados após a alta hospitalar, visando complicação infecciosa?

[illegible]

5- O acompanhamento dos casos operados após a alta hospitalar é feito em que local?

- A. Não faço acompanhamento
 B. Ambulatório do hospital
 C. Consultório particular
 D. Tanto o ambulatório quanto o consultório particular
 E. Outro (Descreva): _____

A
B
C
D
E

6- Em geral seus pacientes costumam entrar em contato com o senhor (a) após a cirurgia?

- A. Não
 B. Sim

A
B

7- (Caso tenha respondido sim na pergunta 6)- Que tipo de contato o seu paciente tem com o senhor(a) após a cirurgia?

- A. Telefone celular ou residencial ou equipe
 B. Telefone do hospital
 C. Telefone do consultório particular
 D. Pessoalmente no ambulatório ou consultório

A
B
C
D

8- O Doutor (a) acha interessante conhecer os casos operados que se infectaram após a alta hospitalar?

- A. Não
 B. Sim, apenas os casos de pacientes que foram submetidos a cirurgias limpas
 C. Sim, apenas os casos de pacientes que foram submetidos a cirurgias potencialmente contaminadas, contaminadas ou infectadas.
 D. Sim, todos os casos cirúrgicos
 E. Sim, os casos mais graves
 F. Outros casos (descreva) _____

A
B
C
D
E
F

9- Qual é a estratégia que o senhor utiliza para controlar os casos que se infectaram após a alta?

10- O senhor se recorda de algum caso que operou cuja infecção foi detectada após a alta? Quantos dias após a realização da cirurgia??

11- Na sua visão, quais são os benefícios do controle de infecção pós-alta para os pacientes?

12- Na sua opinião, quais são os benefícios do controle de infecção pós-alta para senhor(a) e sua equipe?

13- O senhor(a) tem alguma experiência de sucesso com algum método de vigilância pós-alta em qualquer instituição que trabalha? Qual?

14- Qual(is) a(s) maior(es) dificuldade(s) encontrada(s) para acompanhar efetivamente os casos de infecção em pacientes cirúrgicos após a alta?

15- O que o senhor(a) acha que poderia ser feito para facilitar e viabilizar melhor o controle de infecção pós-alta de pacientes cirúrgicos?

16- Como o senhor (a) se sentiria diante de um número elevado de infecções nos casos que operou?

17- O senhor deseja falar algo que não foi perguntado a respeito do controle de infecção pós-alta?

18- O senhor (a) atende um caso de infecção do sítio cirúrgico em seu consultório ou ambulatório cuja cirurgia foi realizada por um colega seu do HMT. Qual(is) sua(s) conduta(s) diante deste caso?

- A. Avalio o paciente para determinar a gravidade do caso
- B. Prefiro não avaliar este caso e peço que o paciente procure o cirurgião responsável
- C. Comunico ao meu colega que realizou a cirurgia
- D. Informo ao Serviço de Controle de Infecção

A
B
C
D

19- Como o senhor (a) classifica a cirurgia quanto ao potencial de contaminação, em um paciente que foi admitido no HMT com quadro de coledolitíase simples ou sem complicação, para ser submetido a colecistectomia.

- A. Limpa
- B. Potencialmente Contaminada
- C. Contaminada
- D. Infectada

A
B
C
D

20- O senhor (a) tem um controle estatístico pessoal dos casos operados que se infectaram?

- A. Não
- B. Sim

A
B

21- A partir de sua experiência qual o melhor método para acompanhar os pacientes cirúrgicos após a alta hospitalar?

- A. Nenhum, acho desnecessário este acompanhamento.
- B. Carta enviada pelo SCIH (Serviço de Controle de Infecção Hospitalar) de todos os casos operados e notificação passiva dos casos infectados pelo cirurgião.
- C. Contato telefônico ou por e-mail ao paciente com frequência bem estabelecida.
- D. Retorno do paciente ao ambulatório ou consultório particular com frequência estabelecida.
- E. Na verdade acredito não ter um método único, mas sim uma associação destes.
- F- Outro método de vigilância Qual? _____

A
B
C
D
E
F

22- O senhor (a) preenche de forma completa e correta os dados da carta enviada pelo SCIH?

- A. Não , porque não tenho tempo
- B. Não, porque quando recebo a carta do SCIH já não me lembro exatamente dos paciente que operei e que se infectaram.
- C. As vezes
- D. Sempre preencho , porém de forma incompleta
- E. Sempre preencho e de forma completa
- F Não se aplica

A
B
C
D
E
F

23- O senhor(a) procura o SCIH quando detecta um aumento de complicações infecciosas nos seus casos operados?

- A. Sim
- B. Às vezes
- C. Nunca precisei procurar, pois minha taxa de infecção é dentro do esperado
- D. Não , porque acho pouco resolutivo
- E. Não, porque não tenho tempo
- F. Não, por outro motivo. Descreva: _____

A
B
C
D
E
F

24- Se o senhor(a) operou um paciente que apresentou infecção do sítio cirúrgico após a alta hospitalar e o mesmo procurou outro serviço, o senhor(a) gostaria de ser informado sobre o ocorrido?

- A. Não
 B. Sim
 C. Sim para os casos mais graves

A
B
C

25- Caso identifique em seu consultório particular ou ambulatório algum caso operado que se infectou, o senhor(a) informa ao serviço de controle de infecção?

- A. Não
 B. Sempre comunico verbalmente ao serviço de controle de infecção
 C. Às vezes comunico verbalmente (quando lembro)
 D. Só comunico por escrito se recebo a carta enviada pelo SCIH.
 E. Sempre comunico por escrito ao serviço de controle de infecção independente da carta recebida.
 F. Às vezes comunico por escrito ao serviço de controle de infecção independente da carta recebida.

A
B
C
D
E
F

26- A sua clínica tem uma taxa estabelecida de infecção do sítio cirúrgico, acima da qual é considerada elevada?

- A. Não
 B. Sim Qual? _____

A
B

PARA RESPONDER AS AFIRMATIVAS ABAIXO, MARQUE UM X NA COLUNA CORRESPONDENTE				
AFIRMATIVAS	CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO PARCIALMENTE
1- Acredito que conhecer os casos operados que infectaram pode ser um fator moderador/influenciador da minha postura enquanto cirurgião.				
2- Minha taxa de infecção cirúrgica é um dos indicadores que reflete minha performance enquanto cirurgião.				
3- O suabe da ferida operatória é um ótimo exame para diagnosticar infecção cirúrgica, desde que coletado, conservado e encaminhado de forma correta.				
4 Acredito que o acompanhamento dos egressos cirúrgicos deveria ser realizado em ambulatórios do hospital em que o paciente foi operado , e não nos consultórios particulares.				
5- O retorno da carta com os dados preenchidos dos pacientes que operei e que infectaram, ao Serviço de Controle de Infecção é importante.				
6- A detecção de infecção do sítio cirúrgico é mais efetiva durante a internação do paciente.				
7- Um ponto viável às equipes cirúrgicas seria a estruturação de um serviço ambulatorial destinado especificamente ao acompanhamento programado dos egressos cirúrgicos.				
8- Acredito que o acompanhamento dos pacientes cirúrgicos após a alta poderia ser acompanhado por um enfermeiro(a) treinado.				
9- O padrão ouro para o diagnóstico de infecção de sítio cirúrgico é a presença de secreção purulenta com ou sem confirmação laboratorial nos primeiros 30 dias ou até 1 ano no caso de implante de prótese				
10- Vejo como ponto favorável receber o relatório do serviço de controle de infecção , com minha taxa de infecção cirúrgica .				

PARA RESPONDER AS AFIRMATIVAS ABAIXO, MARQUE UM X NA COLUNA CORRESPONDENTE				
AFIRMATIVAS	CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO PARCIALMENTE
11- A vigilância pós-alta é um indicador de qualidade do serviço institucional prestado.				
12- Em minha rotina de trabalho, acho difícil acompanhar todos os casos operados após a alta hospitalar.				
13- A subnotificação da infecção de sítio cirúrgico pode ser evitada com a vigilância pós-alta.				
14- Acredito que a interação da equipe cirúrgica com os membros do serviço de controle de infecção hospitalar seja fundamental.				
15- O acompanhamento pós-alta relevante, do ponto de vista infeccioso é aquele realizado dentro dos primeiros 7 dias.				
16- O acompanhamento dos egressos cirúrgicos é de responsabilidade do SCIH.				
17- A vigilância pós-alta é apenas uma utopia, não tendo nenhuma relevância para o meu trabalho				
18- Quanto maior o tempo de antibioticoprofilaxia , não ficando restrito apenas ao intra-operatório , menor a incidência de infecção cirúrgica.				
19- O SCIH deveria ser melhor estruturado.				

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este TCLE atende às recomendações da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP) criada pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 196/96, seguindo os aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos.

O doutor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “**Análise da vigilância de infecção pós-alta de pacientes cirúrgicos: sob a ótica dos cirurgiões**”. Sua participação na pesquisa será respondendo uma única vez, de forma manuscrita, um questionário e oral uma entrevista, sobre a rotina cirúrgica e o controle dos egressos cirúrgicos, sendo vedada qualquer forma de remuneração pela participação. Se não quiser, não é obrigado a responder. Se concordar em responder todas as perguntas, este material será utilizado exclusivamente para fins desta pesquisa.

Trata-se de estudo observacional, não experimental, descritivo, do tipo estudo de caso, que será desenvolvido a partir das respostas dadas ao questionário e entrevista. Os dados estatísticos e os resultados da entrevista só serão publicados em uma dissertação de mestrado do Departamento de Infectologia e Medicina Tropical da UFMG e em artigos de revistas. O nome da instituição do estudo e o seu nome não serão divulgados ou conhecidos por outras pessoas que não trabalham na pesquisa. Este estudo está sendo realizado com o objetivo de compreender a percepção dos cirurgiões no controle de egressos, os maiores envolvidos neste processo, cujo impacto social é viabilizar ou aperfeiçoar o método de vigilância pós-alta, já que é uma prática recomendada. Você poderá sair do estudo a qualquer momento, se quiser, sem qualquer prejuízo pessoal ou relacionado ao trabalho, bem como solicitar todas as informações que desejar à pesquisadora. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da empresa em que trabalha e da Universidade Federal de Minas Gerais.

Li e compreendi este termo de consentimento. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e concordo em participar deste estudo respondendo ao questionário solicitado. Estou ciente de que poderei sair a qualquer momento sem qualquer prejuízo para o pesquisado e o pesquisador e que minha identificação pessoal será mantida em sigilo absoluto pelos envolvidos na pesquisa. Declaro estar ciente de que os resultados desta pesquisa só serão utilizados para publicação em artigos de revistas e em dissertação de mestrado.

Caso seja do seu interesse saber dos resultados da pesquisa após análise, favor identificar de que forma: *e-mail* ou telefone: _____

_____	_____
Nome do cirurgião	Assinatura do cirurgião
_____	_____
Nome da pesquisadora	Assinatura da pesquisadora

Pesquisadora: Luciene de Souza Moreira Jota	Telefone(s): (31) 91678037 (31) 88797086 – (31) 34767603 e.mail: lusouzamoreira@ig.com.br
Orientador: Dr. José Carlos Serufo Rua: Alfredo Balena, nº 190 Belo Horizonte-MG	Telefone: (31) 34099640 e.mail: serufo1@gmail.com
COEP-UFMG Av. Pres.Antônio Carlos, 6.627 Unidade Administrativa II - 2º andar – Sala: 2005 Cep: 31270-901	Telefone: (31) 34094592 e.mail: coep@prpg.ufmg.br

ANEXO A - APROVAÇÃO DO COEP-UFMG**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP****Parecer nº. ETIC 0206.0.203.000-10****Interessado(a): Prof. José Carlos Serufo
Departamento de Clínica Médica
Faculdade de Medicina - UFMG****DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 13 de julho de 2010, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado **"Controle de infecção pós-alta de pacientes cirúrgicos: percepção do cirurgião"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

**Prof. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG**

ANEXO B

CARTA QUESTIONARIO DA INSTITUIÇÃO DE ESTUDO

De : SERVIÇO DE CONTROLE DE INFECÇÕES HOSPITALARES
Para : Dr. (a):

Prezado Sr. (a)

O Serviço de Controle de Infecções Hospitalares- SCIH trabalha com uma metodologia de prevenção e controle destas enfermidades que tem como base a análise rotineira dos dados de incidência de infecção cirúrgica. Atualmente, a identificação dos casos infectados é feita através de busca ativa no hospital, realizada pelas enfermeiras do SCIH, e através da notificação espontânea por parte dos cirurgiões, daqueles casos diagnosticados após a alta do paciente.

É exatamente este ponto, a NOTIFICAÇÃO DE INFECÇÕES PÓS-ALTA, o grande desafio de qualquer SCIH em todo o mundo, sendo considerado o elo fraco da metodologia, pois, senão for realizada adequadamente, poderá levar a uma tomada de decisão baseada em dados sub-notificados. Muitas pesquisas tem sido realizadas com o objetivo de melhorar esta notificação, propondo diversas soluções para este problema, onde o único ponto comum é a COOPERAÇÃO.

Esta carta (QUE SERÁ ENVIADA MENSALMENTE, COM O MESMO CONTEUDO INICIAL), tem como objetivo facilitar a cooperação entre os cirurgiões e o SCIH, no sentido de melhorar a NOTIFICAÇÃO DAS INFECÇÕES CIRÚRGICAS diagnosticadas após a alta do paciente. Para facilitar a notificação, estão listados abaixo os critérios diagnósticos específicos para infecção cirúrgica.

Na página em anexo encontra-se uma lista de pacientes relacionados como sendo operados por V.Sa. Por favor, verifique se esta lista esta correta e preencha os campos marcados. Qualquer duvida, entre em contato com o SCIH.

Atenciosamente,

Serviço de Controle de Infecções Hospitalares

CONCEITOS E CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS PARA INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO

=====

Infecção SUPERFICIAL: ocorre nos primeiros 30 dias pós-cirúrgicos e envolve PELE e TECIDO SUBCUTANEO da incisão, + UM DOS SEGUINTEs

- a) drenagem purulenta da incisão superficial;
- b) cultura positiva de fluido ou tecido obtido assepticamente da incisão superficial;
- c) PELO MENOS UM DOS SEGUINTEs SINAIS ou SINTOMAS de infecção: dor ou sensibilidade, inflamação local, vermelhidão ou calor e a incisão e DELIBERADAMENTE ABERTA pelo cirurgião.

Infecção PROFUNDA: ocorre nos primeiros 30 dias pós-cirúrgicos e envolve TECIDO MOLE PROFUNDO.

Para IMPLANTE DE PRÓTESE, pode ocorrer no primeiro ano.

Mais UM DOS SEGUINTEs:

- a) drenagem purulenta da incisão ou do órgão/cavidade (via dreno);
- b) deiscência espontânea da incisão ou abertura pelo cirurgião quando o paciente tem UM DOS SEGUINTEs: febre, dor local ou sensibilidade
- c) abscesso ou outra evidencia de infecção envolvendo a incisão profunda ou órgão/cavidade, visualizado durante exame direto, reoperação ou exame histopatológico ou radiológico;
- d) cultura positiva de fluido ou tecido do órgão/cavidade obtido assepticamente.

=====

Fonte: CDC-1988/92, adaptado pelo SCIH

SERVICO DE CONTROLE DE INFECCOES HOSPITALARES
(Lista de Pacientes Submetidos a Procedimento Cirúrgico)

Todos Os Servicos
Todos Os Procedimentos Cirurgicos
Cirurgião: Dr.(a):
Período : Jan/2011 a Feb/2011

Nome do Paciente	Data Cirurgia	Acompanhamento Pós-alta?	Infecção Cirúrgica	Data de Inicio dos Sintomas	Febre	Hiperemia	Deiscência	Secreção Purulenta
C F	27/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
J G C	26/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
J B M	09/02/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
O M M S	09/02/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
C M S M	11/02/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
A M B	07/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
E V Z	07/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
V P R	07/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
I S C	05/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
M L A M	05/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
A B C	05/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
D S B O	14/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
M L A M	19/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
I A R	21/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
L B Q R	26/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
Z M G C	02/02/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
R F C	04/02/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
M D Z	23/02/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
E A I	25/02/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()
I N	21/01/11	()nao ()sim --->	()	___/___/___	()	()	()	()

Fonte: SCIH