



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

FERNANDO ROGER DE SOUZA

**INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO
DE ACORDO COM AS CLASSIFICAÇÕES DE CIRURGIAS PELO
POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO**

Assis

2016

FERNANDO ROGER DE SOUZA

**INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO
DE ACORDO COM AS CLASSIFICAÇÕES DE CIRURGIAS PELO
POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis- FEMA, como requisito parcial a obtenção do Título de Enfermeiro, analisado pela seguinte comissão examinadora.

Orientando (a): Fernando Roger de Souza

Orientador (a): Ms. Caroline Lourenço de Almeida

Assis

2016

FICHA CATALOGRÁFICA

S729i SOUZA, Fernando Roger de
Infecção do sítio cirúrgico no pós-operatório com as classifica-
ções de cirurgias pelo potencial de contaminação / Fernando Ro-
ger de Souza .-- Assis, 2016.
48p.

Trabalho de conclusão do curso (Enfermagem). – Fundação Edu-
cacional do Município de Assis-FEMA

Orientadora: Ms. Caroline Lourenço de A. Pincerati

1.Feridas-infecção 2. Contaminação-pós-operatório

CDD 617.14

**INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO
DE ACORDO COM AS CLASSIFICAÇÕES DE CIRURGIAS PELO
POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO**

FERNANDO ROGER DE SOUZA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Municipal de
Ensino Superior de Assis, como
requisito do Curso de Graduação,
analisado pela seguinte comissão
examinadora:

Orientador: _____

Analisador: _____

Assis

2016

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho, primeiramente a Deus por sempre estar comigo, minha professora orientadora que teve paciência e que me ajudou bastante a concluir este trabalho, agradeço também aos meus professores e minha família que sempre acreditou em mim.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada.

Agradeço também a todos os professores que me acompanharam durante a graduação, em especial ao Profa. Mestre Caroline Lourenço de Almeida, responsável pela realização deste trabalho.

Dedico esta, bem como todas as minhas demais conquistas, aos meus amados pais (Aida e Sidney), minhas irmãs (Thais e Laís – obrigado por sempre está do meu lado!!!), minha avó (Thereza Mércia) e ao meu tio (Junior), por sempre acreditar em mim.

EPÍGRAFE

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota”.

Theodore Roosevelt

RESUMO

Infecções em Sítio Cirúrgico (ISC) podem ser definidas como processo infeccioso que acomete tecido, órgãos e cavidade abordada em procedimentos cirúrgicos. É considerada uma complicação intrínseca ao ato cirúrgico sendo necessário um amplo empenho para mantê-la sob controle, caracterizando-se como um dos parâmetros de controle da qualidade do serviço prestado por uma instituição hospitalar. A multiplicidade de fatores que envolvem o controle de infecções tem dificultado a implementação de um efetivo programa de ações preventivas e controladoras, representando desafios cada vez maiores aos profissionais de saúde. Objetivou-se com o presente estudo identificar o risco de contrair ISC de acordo com o tipo de cirurgia empregado, levando em consideração sua classificação cirúrgica pelo potencial de contaminação, conhecer os cuidados de enfermagem para a redução de riscos ISC e elaborar orientações ao paciente e familiares visando redução de fatores de risco para ISC, apontando os principais fatores de risco para o desenvolvimento das infecções de sítio cirúrgico, descrevendo as principais medidas preventivas a fim de evitar o aparecimento das infecções do sítio cirúrgico, determinando as ações que compete ao enfermeiro na prevenção das mesmas. A revisão agregou dez artigos selecionados através das leituras exploratória, seletiva, analítica e interpretativa, oriundo das bases de dados LILACS, SCIELO, BIREME e ANVISA. A análise permitiu congregar o que os autores levantaram como fatores de risco para o desenvolvimento de Infecção do Sítio Cirúrgico dos mais diversos tipos, bem como as medidas de prevenção a serem adotadas por toda equipe envolvida na assistência. Verificou-se a necessidade de implementação de medidas educativas que alcancem todos os profissionais que atuam nesse contexto, buscando não somente a conscientização, mas também o reconhecimento, bem como a aplicação do conhecimento científico na prática profissional, fazendo disso um artifício fundamental no combate à infecção. Conclui-se que é de extrema urgência a implantação de programas de educação continuada e permanente dentro da instituição, uma vez que, é algo considerado muito importante pelos funcionários e que poderia sanar todas essas deficiências encontradas dentro do centro cirúrgico. Conclui-se também que o papel do enfermeiro acerca da prevenção de ISC envolve várias esferas, que incluem o enfermeiro da SCIH, da educação continuada e permanente e dos enfermeiros que atuam na unidade, visto que são possuidores de conhecimento técnico e científico e juntos podem contribuir de forma relevante para o treinamento e capacitação de toda a equipe, de modo a prestar uma assistência de mais qualidade.

Palavras-chaves. Infecção ferida operatória. Complicações pós-operatório.

ABSTRACT

Infections in Surgical Site (ISC) can be defined as an infectious process that affects tissue, organs and cavity covered in surgical procedures. an intrinsic complication to surgery requiring a broad commitment to keep it under control, characterized as one of the control parameters of the quality of service provided by a hospital is considered. The multiplicity of factors involving infection control has hindered the implementation of an effective program of preventive and controlling shares, representing increasing challenges to health professionals. The objective of this study to identify the risk of SSI according to the type of employee surgery, taking into consideration his surgical classification by contamination potential, meet the nursing care to reduce ISC risks and to provide guidance to the patient and family in order to reduce risk factors for SSI, pointing out the main risk factors for the development of surgical site infections, describing the main preventive measures to avoid the appearance of surgical site infections, determining the actions that it is for nurses in prevention. The review added ten articles selected through exploratory reading, selective, analytical and interpretive, arising databases LILACS, SCIELO, BIREME and ANVISA. The analysis allowed to gather what the authors raised as risk factors for surgical site infection development of all kinds, as well as preventive measures to be adopted by all staff involved in the assistance. There was the need to implement educational measures to reach all professionals working in this context, not only seeking to raise awareness, but also the recognition and the application of scientific knowledge in professional practice, making it a key device in combating infection. It concludes that it is of utmost urgency the implementation of continuous and permanent education programs within the institution, since it is something considered very important by the staff and it could remedy all these deficiencies found in the operating room. also concluded that the role of nurses about SSI prevention involves various spheres, including the nurse's SCIH, the continued and permanent education and nurses working in the unit, as they are technical knowledge holders and scientific and together can contribute significantly to the development and training of all staff in order to provide a better quality service.

Keywords: wound infection, postoperative complications.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| TABELA1: Definição ASA – Anestesiologia..... | 20 |
| TABELA 2: Classificação e critérios definidores de Infecção Cirúrgica..... | 20 |
| TABELA 3: Fatores de Risco de ISC..... | 22 |
| TABELA 4: Hospitais Notificantes ISC 2010..... | 27 |
| TABELA 5: SAE perioperatório..... | 29 |
| TABELA 6: Estudo epidemiológico tipo coorte..... | 31 |
| TABELA 7: Revisão literatura..... | 32 |
| TABELA 8: Estudo descritivo..... | 33 |
| TABELA 9: Revisão literária ISC..... | 34 |
| TABELA 10: Revisão literatura prevenção ISC..... | 35 |
| TABELA 11: Estudo tipo coorte dos riscos ISC..... | 36 |
| TABELA 12: Estudo descritivo e retrospectivo..... | 37 |
| TABELA 13: Estudo transversal e descritivo..... | 38 |
| TABELA 14: Revisão integrativa..... | 39 |
| GRÁFICO 01: ISC Cirurgias limpas notificadas..... | 26 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 12 |
| 2. METODOLOGIA..... | 16 |
| 3. REVISÃO DE LITERATURA..... | 16 |
| 3.1 INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO..... | 17 |
| 3.2 CLASSIFICAÇÃO DAS CIRURGIAS DE ACORDO COM O POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO..... | 18 |
| 3.2.1 Cirurgias Limpas..... | 19 |
| 3.2.2 Cirurgias Potencialmente Contaminadas..... | 19 |
| 3.2.3 Cirurgias Contaminadas | 19 |
| 3.2.4 Cirurgias Infectadas..... | 19 |
| 3.3 ESTADO FÍSICO – CLASSIFICAÇÃO DA SOCIEDADE AMERICANA DE ANESTESIOLOGISTA: | 20 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES | 22 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 45 |
| 6. REFERÊNCIAS | 47 |

1. INTRODUÇÃO

Este estudo abordou as Infecções do Sítio Cirúrgico (ISC), no pós-operatório através de uma pesquisa de revisão bibliográfica.

A Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC), é a infecção que ocorre após a cirurgia no local onde o procedimento foi realizado, nos primeiros 30 dias após a cirurgia ou até um ano se houver colocação de prótese (ANVISA, 2013). A infecção do sítio cirúrgico é definida como "processo infeccioso que acomete tecido, órgãos e cavidade abordada em procedimento cirúrgico (MINISTERIO DA SAUDE, 2013).

A ISC é uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil, ocupando a terceira posição entre todas as infecções em serviços de saúde e compreendendo 14% a 16% daquelas encontradas em pacientes hospitalizados (ANVISA, 2013). Estudo nacional realizado pelo Ministério da Saúde no ano de 1999 encontrou uma taxa de ISC de 11% do total de procedimentos cirúrgicos analisados. Esta taxa atinge maior relevância em razão de fatores relacionados à população atendida e procedimentos realizados nos serviços de saúde, levando internação do paciente, gera algumas necessidades de utilização de antimicrobianos, prolonga o tempo que o paciente permanece afastado do trabalho e pode levar a danos permanentes à saúde (ANVISA, 2013).

Neste estudo apresentou definições de critérios de diagnósticos para ISC (Infecção do Sítio Cirúrgico), Infecção em Cirurgias com Implantes/Próteses, e Infecção da Corrente Sanguínea (ICS); que devem ser adotados por todos os serviços de saúde brasileiros, pois a ISC é uma das principais infecções relacionadas a Assistência à saúde no Brasil (ANVISA, 2013).

Não é difícil entender que o risco de infecção do sítio cirúrgico não se restringe apenas ao procedimento cirúrgico em si. Existem riscos relacionados aos pacientes, ao período pré-operatório e ao período intra-operatório.

Os efeitos do tratamento cirúrgico sobre as necessidades básicas podem ser agravados alguns fatores que afeta ao paciente de reagir ao procedimento cirúrgico ou à cicatrização do ferimento, fatores estes denominados riscos cirúrgicos (ANVISA, 2013).

Objetivo do trabalho é minimizar complicações através da detecção precoce e tratamento imediato, cabe o enfermeiro ter amplo conhecimento das alterações fisiológicas induzidas pelo ato cirúrgico, estando apto a detectar precocemente sinais de infecção de incisão cirúrgica que possam comprometer a evolução do paciente, comunicando e discutindo o quadro clínico com a equipe multidisciplinar.

Este estudo consiste em identificar as ações de enfermagem na prevenção de infecção do sítio cirúrgico (ISC). Para desenvolvê-lo, utilizou-se uma pesquisa bibliográfica em livros, sites e revistas científicas, onde partiu-se de leitura analítica, seguida de síntese de ideias e reunião das informações colhidas.

Segundo o CREMESP (2010), os números de pacientes vítima de infecções por ano, no Brasil, pode ser alarmantes. Segundo dados do Datasus, foram registradas no país cerca de 11,16 milhões de internações, em 2005, nos hospitais públicos e conveniados, incluindo-se aqui psiquiátricos e asilares crônicos. Tomando como referência uma taxa de infecção hospitalar entre 5% e 10%, têm-se que o número de vítimas da infecção hospitalar nessas instituições ficaria entre 580 mil e 1,16 milhão de casos por ano. No Brasil, considerando números conservadores como 800 mil casos de infecção hospitalar por ano (média entre as taxas de 5% e 10% de infecção), e estimativa de 5 dias adicionais por paciente por conta dessa infecção, teríamos 4 milhões de dias de internação atribuídos à infecção adquirida no sítio hospitalar. Considerando que o SUS está pagando R\$ 30,00 por AIHs (Autorização de Internação Hospitalar) os custos com infecção hospitalar atingem R\$ 120 milhões por ano. Só os gastos com antibióticos, que em muitos casos de infecção hospitalar são os mais caros, atingiriam R\$ 500 milhões anualmente. Isso sem contar as perdas indiretas, como dias de trabalho, nem as subjetivas, como a dor e a própria morte. Também não entra nesses cálculos a fatia representada pela saúde privada e suplementar, que atende em torno de 40 milhões de brasileiros, embora as enfermidades mais severas e prolongadas caiam na rede SUS – o que não quer dizer que as instituições privadas fujam dessa média de infecções hospitalares. Sem diagnóstico e número precisos, alguns especialistas chegam a falar em R\$ 5 bilhões os gastos decorrentes da infecção hospitalar no Brasil, por ano; e esses números a tendência com passar dos anos é aumentar.

As características do paciente associadas à maior incidência de infecção são: idade (idosos), desnutrição, diabetes, obesidade, fumo; incluindo da equipe cirúrgica, material mal esterilizado, tempo cirúrgico também são fatores a serem considerados (GEBRIM et al, 2014).

A distribuição das médias dos custos diretos, os desvios padrão e os valores máximos e mínimos de cada variável de custo (diárias, taxas hospitalares, exames laboratoriais, exames por imagem, outros exames, medicamentos, antimicrobianos, hemoterapia, materiais de farmácia e honorários médicos), dos pacientes será abordado durante a pesquisa.

Conforme o MINISTERIO DA SAUDE (1992), as infecções pós-operatórias devem ser analisadas conforme o potencial de contaminação da ferida cirúrgica, entendido como o número de microorganismos presentes no tecido a ser operada. A classificação das cirurgias deverá ser feita no final do ato cirúrgico.

As operações limpas são aquelas realizadas em tecidos estéreis ou passíveis de descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório local ou falhas técnicas grosseiras, cirurgias eletivas e traumáticas com cicatrização de primeira intenção e sem drenagem. Cirurgias em que não ocorrem penetrações nos tratos digestivo, respiratório ou urinário.

As operações potencialmente contaminadas são aquelas realizadas em tecidos colonizados por flora microbiana pouco numerosa ou em tecidos de difícil descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório e com falhas técnicas discretas no transoperatório. Cirurgias limpas com drenagem, se enquadram nesta categoria. Ocorre penetração nos tratos digestivos, respiratório ou urinário sem contaminação significativa.

As operações contaminadas são aquelas realizadas em tecidos traumatizados recentemente e abertos, colonizados por flora bacteriana abundante, cuja descontaminação seja difícil ou impossível, bem como todas aquelas em que tenham ocorrida falhas técnicas grosseiras, na ausência de supuração local. Presença de inflamação aguda na incisão e cicatrização de segunda intenção, grande contaminação a partir do tubo digestivo. Obstrução biliar ou urinada.

As operações infectadas são todas as intervenções cirúrgicas realizadas em qualquer tecido ou órgão, em presença de processo infeccioso (supuração local), tecido necrótico, corpos estranhos e feridas de origem suja.

Entende-se que é preciso analisar diferenças entre hospitais (públicos de vários estados do Brasil); procedimentos referentes ao tempo de observação no período pós-operatório tardio; o estado clínico; presença de fatores de risco que podem prejudicar os pacientes; tais como algumas patologias, estado nutricional, estado emocional e financeiro. Um dos fatores que tem grande importância e técnica do curativo correta e o acompanhamento desse paciente até sua reabilitação.

Um dos grandes quesitos a ser destacado para identificar o risco de contrair ISC é a prevenção. O preparo desse paciente é de extrema importância onde trata-se de doenças de base como Diabetes, infecções que podem se agravar de outros sistemas, o tempo desse paciente internado, preparo dessa pele, uma boa alimentação; são itens de suma importância para evitar uma futura Infecção de Sítio Cirúrgico. A oscilação das taxas de infecção observadas no decorrer dos anos, sendo mais elevadas no início de cada ano, faz pensar na característica institucional como centro de ensino e pesquisa, por se tratar de uns hospitais públicos, universitários e privados; que atende diversas especialidades clínicas. Importante observar que o transcurso transoperatório é considerado fator fundamental para a manifestação pós-operatória da ISC, de modo que a duração do procedimento, a técnica cirúrgica, a performance da equipe, a habilidade técnica dos cirurgiões, os números de pessoas na sala de cirurgia, além dos riscos inerentes ao próprio paciente, são cruciais para o desenvolvimento, ou não, da ISC. Desta forma, a inserção de novos residentes com reduzida experiência e habilidade técnica dos cirurgiões, a falta da destreza necessária pode levar a um maior tempo de cirurgia e de exposição tecidual, maior tempo de sutura, podendo assim favorecer o desenvolvimento da ISC, a falta de conhecimento da equipe de enfermagem no pós-operatório são fatores que podem levar a ISC sem ao menos perceber o risco que esse paciente pode adquirir.

Serão discutidas as questões, quais complicações no pós-operatório cliente/paciente pode desenvolver em relação ao tipo de cirurgia pelo potencial de contaminação com maior incidência de ISC, em relação ao processo educativo paciente/enfermagem no pós-

operatório quais fatores interferem nessa questão, conforme o processo cicatricial quais fatores podem influenciar.

Parte-se do princípio de que o estudo analisado entre hospitais do Brasil demonstra que ISC (Infecção do Sítio Cirúrgico) no pós-operatório é relevante, pois ambos seguem normas e técnicas que minimizam complicações que ocorrem com o paciente.

Os objetivos do trabalho foi identificar o risco de contrair ISC de acordo com o tipo de cirurgia empregado, levando em consideração sua classificação cirúrgica pelo potencial de contaminação, conhecer os cuidados de enfermagem para a redução de riscos ISC e elaborar orientações ao paciente e familiares visando redução de fatores de risco para ISC.

2. METODOLOGIA

A coleta dos dados se deu por meio de leitura e interpretação dos artigos, e posteriormente os dados foram catalogados e agrupados com utilização de planilha construída pelos autores, no Microsoft Excel.

Os dados a serem coleados foram relacionados a identificação e caracterização dos trabalhos publicados selecionados e a identificação dos fatores de risco de Infecção do sítio cirúrgico por tipo de cirurgia classificada pelo potencial de contaminação, sendo eles: limpas, contaminada, potencialmente contaminada e infectada.

A revisão agregou dez artigos selecionados através das leituras exploratória, seletiva, analítica e interpretativa, oriundo das bases de dados LILACS, SCIELO, BIREME e ANVISA. Os descritores utilizados para encontrar os artigos foram (infecção de ferida operatória, complicações pós-operatórias), onde setenta artigos foram encontrados na primeira pesquisa, após busca avançada, selecionado por ano, português, texto completo, que atendiam os objetivos da pesquisa, ficaram trinta artigos e foram utilizados dez.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Conforme POSSARI (2007), tem-se as seguintes publicações:

Antigamente, os pacientes ocupavam o mesmo leito e o abastecimento de água e alimentos era precário. Hoje, apesar de alguns centros de saúde

ainda não oferecem esses cuidados básicos, o contexto é bem diferente. Boa parte das infecções é decorrente de tratamentos invasivos modernos que também funcionam como uma porta de entrada para bactérias. Por isso, nem os centros de saúde mais desenvolvidos estão livres desse mal (2007 p.187).

O trecho, publicado no livro faz uma referência que modo de vida desde muito tempo atrás até nos dias de hoje interfere no processo cicatricial da ferida operatória, abordando fatores que nos dias atuais são de grandes importâncias. A infecção cruzada é algo que a enfermagem pode combater com simples procedimentos; podendo evitar serias doenças. Na mesma obra observa-se o seguinte:

O risco de infecção hospitalar também está ligado a uma série de fatores, tais como: gravidade da doença, procedimentos necessários no tratamento, tempo de internação e condições nutricionais do paciente. Porém, os procedimentos hospitalares são fundamentais no combate a infecção. Segundo a Sociedade de Infectologia, a infecção hospitalar é a mais frequente complicação que afeta pacientes no Brasil (2007 p.189).

Conforme a obra nos traz, a profilaxia relacionado a infecção cirúrgica está ligada a cuidados desde já no hospital. O paciente no pós-operatório deve ser assistido de forma que, todos os sinais e sintomas pode ser fatores que desencadeiam uma infecção seria podendo levar o paciente a óbito.

3.1 INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO

Nas primeiras 24 horas, os neutrófilos aparecem nas margens da incisão cirúrgica, em direção ao coágulo de fibrina formado. Os bordos da epiderme espessam-se e, em 24 a 48 horas, as células epiteliais das bordas tanto migram quanto crescem ao longo das margens da derme e abaixo da crosta superficial, fundindo-se na linha média (FERREIRA, 2006).

Assim, têm-se indícios fisiológicos que a incisão cirúrgica está selada. Questiona-se a necessidade de curativos cirúrgicos após 12 a 24 horas têm demonstrado que não há aumento de infecção no sítio cirúrgico quando o curativo é removido após 12 a 24 horas e a ferida é deixada exposta. Após 6 a 24 horas a incisão com sutura primária torna-se coberta por fibrina, ficando impermeável às bactérias do meio externo, cicatrizando de maneira semelhante, independente ou não do curativo, além disso, alguns benefícios são alcançados com a remoção precoce do curativo, como facilidade para examinar a ferida

operatória, proporcionando um diagnóstico precoce das complicações; facilidade de asseio corporal dos pacientes, pois, após 24 horas da síntese, não existem evidências para não molhar a incisão cirúrgica; redução do custo em virtude da diminuição de material e da utilização de mão de obra da equipe de enfermagem, sendo este último de extrema importância para o enfermeiro haja vista a escassez de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde (FERREIRA et al, 2004).

Seu diagnóstico conforme MINISTÉRIO DA SAÚDE (2005), clinicamente falando, a ferida cirúrgica é considerada infectada quando existe presença de drenagem purulenta pela cicatriz, esta pode estar associada à presença de eritema, edema, calor rubor, deiscência e abscesso. Nos casos de infecções superficiais de pele, o exame da ferida é a principal fonte de informação; em pacientes obesos ou com feridas profundas em múltiplos planos (com após toracotomia) os sinais externos são mais tardios. O diagnóstico epidemiológico das ISC deve ser o mais padronizado possível para permitir a comparação ao longo do tempo em um determinado serviço e também a comparação entre os diversos serviços e instituições. Para isto, o Center for Diseases Control and Prevention (CDC), nos EUA, criou definições de ISC que são mundialmente usadas para vigilância epidemiológica.

A antibioticoprofilaxia deve ser iniciada 1 hora antes da cirurgia ou na indução anestésica. O espectro do antibiótico deve estar de acordo com a flora ou sensibilidade bacteriológica. A droga deve ter baixa toxicidade e a duração não deve exceder 48 horas. Quanto à antibioticoterapia, deve ser baseada na cultura e na determinação da sensibilidade bacteriana. Lembrando que técnica asséptica desse curativo de grande importância ao combate da ISC (ROCHA, 2008).

3.2 CLASSIFICAÇÃO DAS CIRURGIAS DE ACORDO COM O POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO.

De acordo com o Ministério da Saúde (1992), as infecções pós-operatórias devem ser analisadas conforme o potencial de contaminação da ferida cirúrgica, entendido como o número de micro-organismos presentes no tecido a ser operada. A classificação das cirurgias deverá ser feita no final do ato cirúrgico, seguindo conceito do mesmo autor.

3.2.1 Cirurgias Limpas

São aquelas realizadas em tecidos estéreis ou passíveis de descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório local ou falhas técnicas grosseiras, cirurgias eletivas e traumáticas com cicatrização de primeira intenção e sem drenagem. Cirurgias em que não ocorrem penetrações nos tratos digestivo, respiratório ou urinário.

3.2.2 Cirurgias Potencialmente Contaminadas

São aquelas realizadas em tecidos colonizados por flora microbiana pouco numerosa ou em tecidos de difícil descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório e com falhas técnicas discretas no transoperatório. Cirurgias limpas com drenagem, se enquadram nesta categoria. Ocorre penetração nos tratos digestivo, respiratório ou urinário sem contaminação significativa.

3.2.3 Cirurgias Contaminadas

São aquelas realizadas em tecidos traumatizados recentemente e abertos, colonizados por flora bacteriana abundante, cuja descontaminação seja difícil ou impossível, bem como todas aquelas em que tenham ocorrida falhas técnicas grosseiras, na ausência de supuração local. Presença de inflamação aguda na incisão e cicatrização de segunda intenção, grande contaminação a partir do tubo digestivo. Obstrução biliar ou urinária.

3.2.4 Cirurgias Infectadas

São todas as intervenções cirúrgicas realizadas em qualquer tecido ou órgão, em presença de processo infeccioso (supuração local), tecido necrótico, corpos estranhos e feridas de origem suja.

Com isso os riscos que os procedimentos cirúrgicos têm são inúmeros por exemplo; choque cardiogênico, hipovolêmico; a embolia pulmonar; hipotermia entre outras. O que preciso focar são os riscos envolvidos durante a realização de procedimentos cirúrgicos dependem de fatores próprios do paciente e do tipo de procedimento cirúrgico a que será submetido. Os preditores importantes da mortalidade e morbidade pós-operatória incluem idade do paciente, estado físico, como o definido pela ASA (1), porte (maior ou menor) e natureza da cirurgia (emergência ou eletiva).

Os procedimentos cirúrgicos estão avaliados nestas recomendações, como de menor risco ou pequeno porte e maior risco cirúrgico, médio e grande porte (FERNANDES, 2010).

3.3 ESTADO FÍSICO – CLASSIFICAÇÃO DA SOCIEDADE AMERICANA DE ANESTESIOLOGISTA:

TABELA 1: DEFINIÇÃO ASA - ANESTESIOLOGIA

| ASA | Caracterização |
|-----|--|
| I | Saúde normal. |
| II | Doença sistêmica leve. Ex.: HAS. |
| III | Doença sistêmica grave, não incapacitante. |
| IV | Doença sistêmica grave, incapacitante, com ameaça grave à vida. |
| V | Paciente moribundo, com expectativa de sobrevida mínima, independente da cirurgia. |
| VI | Doador de órgãos (cadáver). |

Cirurgia de emergência acrescenta-se a letra "E" após cada classificação do estado físico.

Fonte: Associação Brasileira de Anestesiologista p. 243.

ASA I Saúde normal. ASA II Doença sistêmica leve. Ex.: HAS. III Doença sistêmica grave, não incapacitante. ASA IV Doença sistêmica grave, incapacitante, com ameaça grave à vida. ASA V Paciente moribundo, com expectativa de sobrevida mínima, independente da cirurgia. VI Doador de órgãos (cadáver) (FERNANDES, et al 2010).

Os riscos envolvidos durante a realização de procedimentos cirúrgicos dependem de fatores próprios do paciente e do tipo de procedimento cirúrgico a que será submetido. Os preditores importantes da mortalidade e morbidade pós-operatória incluem idade do paciente, estado físico, como o definido pela ASA (Quadro acima), porte (maior ou menor) e natureza da cirurgia (emergência ou eletiva) (FERNANDES et al, 2010).

Alguns critérios relacionados a classificação cirúrgica devem ter atenção no pós-operatório, a fim de dar a assistência correta, atentando as necessidades de cada paciente.

TABELA 2: CLASSIFICAÇÃO E CRITÉRIOS DEFINIDORES DE INFECÇÃO CIRÚRGICA.

| | | |
|---|---|---|
| <p>Incisional Superficial</p> <p>ISC - IS</p> | <p>Ocorre nos primeiros 30 dias após a cirurgia e envolve apenas pele e subcutâneo.</p> | <p>Com pelo menos um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Drenagem purulenta da incisão superficial; b) Cultura positiva de secreção ou tecido da incisão superficial, obtido assepticamente (não são considerados resultados de culturas colhidas por swab); c) A incisão superficial é deliberadamente aberta pelo cirurgião na vigência de pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: dor, aumento da sensibilidade, edema local, hiperemia ou calor, EXCETO se a cultura for negativa; d) Diagnóstico de infecção superficial pelo médico assistente. |
| <p>Incisional Profunda</p> <p>ISC – IP</p> | <p>Ocorre nos primeiros 30 ou 90 dias após a cirurgia, e envolve tecidos moles profundos à incisão (ex: fáscia e/ou músculos).</p> | <p>Com pelo menos um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Drenagem purulenta da incisão profunda, mas não de órgão/cavidade; b) Deiscência parcial ou total da parede abdominal ou abertura da ferida pelo cirurgião, quando o paciente apresentar pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: febre > 38°C, dor ou aumento da sensibilidade local, exceto se a cultura for negativa; c) Presença de abscesso ou outra evidência que a infecção envolva os planos profundos da ferida, identificada em reoperação, exame clínico, histocitopatológico ou exame de imagem; d) Diagnóstico de infecção incisional profunda pelo médico assistente. |
| <p>Órgão / Cavidade</p> <p>ISC – OC</p> | <p>Ocorre nos primeiros 30 ou 90 dias após a cirurgia, e envolve qualquer órgão ou cavidade que tenha sido aberta ou manipulada durante a cirurgia.</p> | <p>Com pelo menos um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cultura positiva de secreção ou tecido do órgão/cavidade obtido assepticamente; b) Presença de abscesso ou outra evidência que a infecção envolva os planos profundos da ferida, identificada em reoperação, exame Clínico, histocitopatológico ou exame de imagem; c) Diagnóstico de infecção de órgão/cavidade pelo médico assistente. |

Conforme BATISTA, (2012) inúmeros fatores estão relacionados à etiologia da ISC, como preparo pré-operatório ineficiente, procedimento cirúrgico utilizado, duração da operação, habilidade técnica da equipe cirúrgica, ambiente do centro cirúrgico e tempo do período intra-operatório. Contudo, a maioria dessas infecções é de origem endógena – decorrente de fatores inerentes ao próprio paciente.

São diversos agentes infecciosos aos quais os pacientes estão expostos durante a hospitalização. A probabilidade de infecção resultante dessa exposição depende, em parte, da espécie do agente patogênico, sua virulência, sua resistência aos agentes antimicrobianos administrados ao paciente e a carga microbiana presente em um determinado sítio. Pacientes nos extremos de idade – menores de um ano e maiores de 60 anos –, particularmente, pertencem ao grupo sobre maior risco de ISC, além de portadores de imunodeficiência, este outro importante fator de risco. Pacientes com múltiplas doenças preexistentes, também mais suscetíveis, têm maior probabilidade de adquirir infecção.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados de pesquisa foram realizados de forma representativa com tabelas e gráficos para uma melhor visualização dos resultados obtidos. Segue na sequência a discussão de cada resultado abaixo de sua respectiva representação gráfica.

Abaixo uma tabela representativa dos principais fatores de risco para infecção do sítio cirúrgico realizado pelo autor.

TABELA 3: PRINCIPAIS FATORES DE RISCO DE INFECÇÃO O SÍTIO CIRÚRGICO.

| AUTOR/ANO | FATORES DE RISCO ISC | METODOLOGIA | PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES |
|--|--|------------------------------------|---|
| OLIVEIRA, Adriana Cristina, et al; 2002. | Rompimento da barreira epitelial, desencadeando uma série de reações sistêmicas no organismo e facilitando a ocorrência do processo infeccioso | Estudo epidemiológico, tipo coorte | Há que se considerar ainda que a mudança no panorama do tempo de internação do paciente traz à tona a questão de como o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar necessita atuar para monitorar os pacientes cirúrgicos, já que eles estão permanecendo menos tempo internados, devido ao aumento constante dos procedimentos cirúrgicos realizados |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | em nível ambulatorial. |
| FERREIRA, Adriano Menis, et al, 2004. | Ambiente físico, aos procedimentos ao paciente e aos microrganismos. | Revisão de literatura | De acordo com o exposto, o enfermeiro pode utilizar algumas estratégias para otimizar a cicatrização do sítio cirúrgico, seja pela detecção precoce das anormalidades, seja pelos cuidados após sua instalação. Assim, as intervenções do enfermeiro devem basear-se nas fases da cicatrização e o que se espera de cada etapa. |
| OLIVEIRA, Adriana Cristina de, 2007. | Obesidade, Diabetes Mellitus, Hipertensão e idade avançada. | Estudo epidemiológico e descritivo | Considera-se a necessidade de outros estudos que enfatizando o perfil dos pacientes cirúrgicos em diversas especialidades, de forma a contribuir a prevenção. |
| ROCHA, José Joaquim Ribeiro da, 2008. | Tempo de permanência no hospital. | Revisão de literatura | O controle e a profilaxia das infecções em pacientes cirúrgicos são uma condição multifatorial que inclui o preparo do paciente e da equipe cirúrgica, o afastamento do pessoal contaminado ou infectado, profilaxia antimicrobiana, esterilização do instrumental cirúrgico, limpeza e desinfecção das salas de operação, roupas adequadas no centro cirúrgico, assepsia e técnica cirúrgica apropriadas |
| CASSETTARI, Valéria Chiaratt et al, 2009 | Conforme as classificações cirúrgicas. | Estudo randomizado | A antibioticoprofilaxia reduz a carga bacteriana no campo operatório contaminado, mas sua ação não substitui as demais medidas de prevenção. |
| ERCOLE, Flávia Falci, et al, 2011. | Vários tipos de procedimento cirúrgico. | Estudo epidemiológico tipo coorte | Os resultados deste estudo podem apresentar contribuições ao Serviço de Vigilância e Controle de Infecções Hospitalares das instituições envolvidas, na medida em que questiona a avaliação e determinação do risco do paciente em contrair ISC pelo Índice NNIS. |
| BATISTA, Taína Fagundes, et al, 2012. | Preparo pré-operatório ineficiente, procedimento, cirúrgico utilizado, duração da operação, habilidade Técnica da equipe cirúrgica, ambiente do centro cirúrgico e tempo do período intraoperatório. | Epidemiológico descritivo e retrospectivo | Estes autores acreditam que os resultados apresentados por este estudo podem sensibilizar os profissionais dos serviços sobre a necessidade do acompanhamento pós-alta como forma de garantir maior confiabilidade aos indicadores de infecção de sítio cirúrgico, de maneira a viabilizar medidas direcionadas à prevenção e controle desses riscos, aprimorando o sistema de |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | | vigilância com novos parâmetros de ação. |
| ANVISA, Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde, p.67,2013. | O Staphylococcus aureus (S. aureus) Que variam de 20 a 30%, sendo que em aproximadamente metade dos casos a fonte é a microbiota endógena | Estudos ensaios clínicos randomizados (ECR) | Sistematizar e gerenciar a avaliação de feridas e a realização dos curativos. |
| GEBRIM, Cyanéa Ferreira Lima; et al, 2014. | Micro-organismo penetra, estabelece e multiplica na incisão operatória, acometendo tecidos, órgãos incisionados e cavidades manuseadas durante o procedimento cirúrgico | Estudo transversal descritivo | Esses achados reforçam que medidas de intervenção sejam aplicadas no serviço, como exemplo, colocar em prática uma política efetiva para a aquisição e vigilância do uso de antimicrobianos; concretizar a elaboração de protocolos norteados por indicadores estabelecidos pelas diretrizes nacionais e internacionais; envolver os serviços de cirurgia, anestesiologia, farmácia e comissão de controle de infecção e uniformizar as condutas, uma vez que a multirresistência é uma ameaça global à segurança do paciente. |
| SANTANA, Camila Araújo, et al, 2015. | Tipos de cirurgia, pacientes queimados, período longo de internação, desnutrição. | Pesquisa bibliográfica qualitativa, descritiva e exploratória | Como o plano de alta, demonstram ser uma medida eficaz na diminuição da ocorrência de ISC, pois, através desta ação sistematizada, tem-se a garantia da continuação de condutas que melhor atendam às necessidades do paciente. |

FONTE: Próprio autor, 2016

Na tabela acima nota-se que os autores trazem em comum aspectos fundamentais para prevenção ISC. Com passar do tempo as Infecções de Sítio Cirúrgico estão cada vez mais difíceis de serem tratadas no pós-operatório, pois a saúde não está caminhando conforme a necessidade da mesma. A falta de recursos, a má alimentação, obesidade, hipertensão, etc.; muitas das vezes na saúde; são problemas no tratamento dessa infecção.

Segundo FERREIRA (2004), relata que o enfermeiro durante sua consulta de enfermagem realiza através do exame físico, inspeção dessa ferida; observando sinais característicos de uma possível infecção, assim realizando a intervenção necessária para cada caso e avaliando junto com equipe multidisciplinar a relação conduta tanto da parte nutricional, socioeconômica e cultural.

Sabemos que muitos hospitais escolas do Brasil, tem grande impacto para população, a necessidade de uma boa supervisão desses estudantes pode evitar futuras complicações

relacionado ISC ocorrendo prevenção desses agentes causador de futuras morbidade e mortalidade (OLIVEIRA et al,2007).

Após ser analisado ROCHA (2008), afirma que infecção pós-operatória é determinada por uma combinação de fatores: quantidade e tipo de contaminação, técnica cirúrgica e anestésica empregada e resistência do hospedeiro. A infecção hospitalar é um processo infeccioso decorrente de microrganismo presente no ambiente hospitalar. Corresponde acerca de 10% de todas as internações hospitalares. Próximo de 30% das infecções hospitalares são evitáveis com medidas preventivas

A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) vem atuando de forma ampla na área da saúde, para combater possíveis problemas futuros relacionado a infecção no paciente. A antibioticoprofilaxia deve ser realizada no intra-operatório, sendo a primeira dose administrada na indução anestésica. É importante não atrasar a primeira dose, pois a profilaxia é comprometida quando não há nível tissular adequado do antibiótico no momento da incisão (CASSETTARI, 2009).

No Brasil, estudos que avaliam pacientes com risco de infecção em procedimentos cirúrgicos específicos, são escassos. Os resultados deste estudo podem apresentar contribuições ao Serviço de Vigilância e Controle de Infecções Hospitalares das instituições envolvidas, na medida em que questiona a avaliação e determinação do risco do paciente em contrair ISC pelo Índice NNIS e propõe adequações. Enfatiza-se a necessidade de validação do modelo alternativo construído antes que o mesmo seja aplicado na prática clínica dos hospitais (ERCOLE, 2011).

Conforme ANVISA (2013), o *Staphylococcus Aureus* (*S. aureus*) é um dos principais agentes causadores de infecção de sítio cirúrgico (ISC), com taxas que variam de 20 a 30%, sendo que em aproximadamente metade dos casos a fonte é a microbiota endógena sendo que, os principais fatores que podem levar à falência da descolonização de *S. aureus* nasal são: demora na realização de culturas para detecção de *S. aureus* e presença de colonização em sítios extra nasal.

Como relata SANTANA (2015), Infecções em Sítio Cirúrgico (ISC) podem ser definidas como processo infeccioso que acomete tecido, órgãos e cavidade abordada em procedimentos cirúrgicos, é considerada uma complicação ao ato cirúrgico sendo

necessário um amplo empenho para mantê-la sob controle, caracterizando-se como um dos parâmetros de controle da qualidade do serviço prestado por uma instituição hospitalar e da saúde.

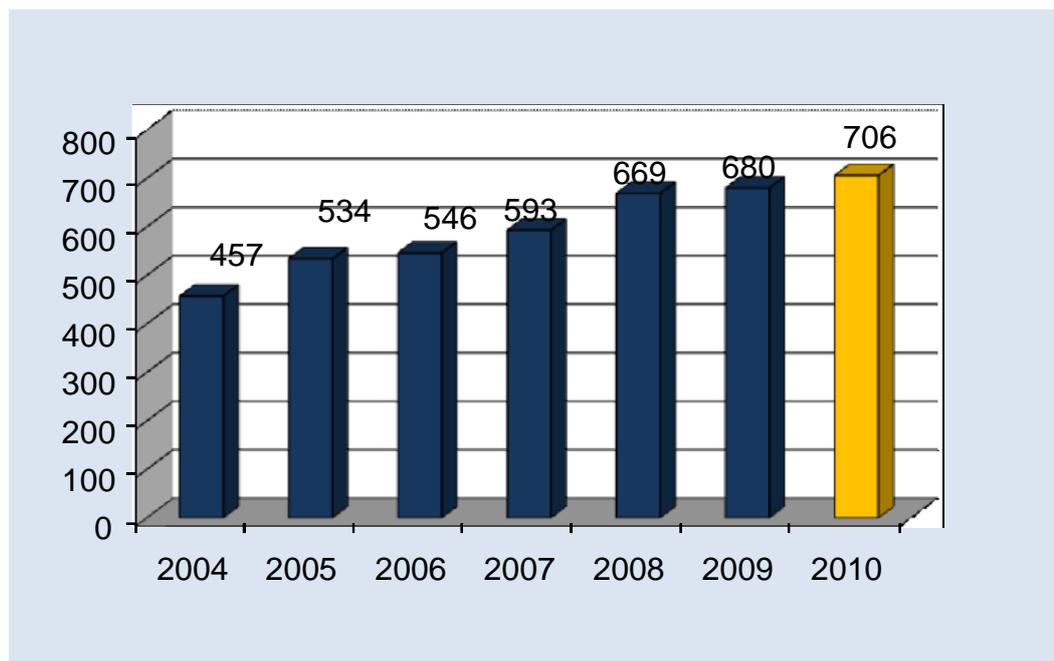
O Centro de prevenção e controle de doenças (CDC) dos EUA recomenda que o termo “infecção do sítio cirúrgico” deve ser utilizado em substituição a “infecção da ferida cirúrgica”, já que nem toda infecção relacionada à manipulação cirúrgica ocorre na ferida propriamente dita, mas também em órgãos ou espaços abordados durante a operação, e pode desenvolver-se até 30 dias após a realização do procedimento cirúrgico e até um ano após, em caso de implante de prótese ou a retirada da mesma.

Dentre as infecções hospitalares no Brasil, a infecção de sítio cirúrgico (ISC) ocupa a terceira posição entre os pacientes hospitalizados, cerca de 14% a 16% consumindo uma parcela considerável de recursos designados à assistência à saúde, os quais estariam destinados ao atendimento de novos pacientes no serviço hospitalar. A ISC, especialmente aquela relacionada a órgãos ou cavidades profundas, é importante causa de morbi-letalidade e da variação do custo do tratamento relacionado à necessidade da terapia antimicrobiana, ocasionais intervenções cirúrgicas com aumento do tempo de permanência e ainda a possibilidade de exposição a patógenos multirresistentes (SANTANA et al, 2015).

Em 2010, 706 hospitais informaram dados ao Sistema de Vigilância das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo, mantendo-se o aumento da adesão de hospitais observado desde a sua implantação.

A maioria dos hospitais notificantes, 85,3% (602/706), enviou dados de infecção em cirurgia limpa como quadro abaixo mostra.

GRÁFICO 1: INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO EM CIRÚRGIAS LIMPAS NOTIFICADO NA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA.



Número de hospitais notificantes ao Sistema de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo - 2004 a 2010.

Distribuição do número de hospitais notificantes ao Sistema de Vigilância das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo que enviaram planilha 1 (infecções de sítio cirúrgico em cirurgia limpa), segundo GVE, 2010.

TABELA 4: HOSPITAIS NOTIFICANTES ISC ANO 2010

| Hospitais que enviaram planilha | GVE 2010 | Hospitais Notificantes | |
|---------------------------------|-------------|------------------------|-------|
| | | N | % |
| Araçatuba | 29 | 25 | 86,2 |
| Araraquara | 22 | 21 | 95,5 |
| Assis | 15 | 14 | 93,3 |
| Barretos | 14 | 14 | 100,0 |
| Bauru | 33 | 31 | 93,9 |
| Botucatu | 16 | 15 | 93,8 |
| Campinas | 69 | 61 | 88,4 |
| Caraguatatuba | 5 | 5 | 100,0 |
| Franca | 10 | 10 | 100,0 |
| Franco da Rocha | 2 | 2 | 100,0 |
| Itapeva | 6 | 6 | 100,0 |
| Jales | 10 | 10 | 100,0 |
| Marília | 21 | 14 | 66,7 |
| Mogi das Cruzes | 30 | 25 | 83,3 |
| Osasco | 18 | 17 | 94,4 |
| Piracicaba | 28 | 24 | 85,7 |

| | | | |
|------------------------------|------------|------------|-------------|
| Presidente Prudente | 23 | 19 | 82,6 |
| Presidente Venceslau | 7 | 7 | 100,0 |
| Registro | 2 | 2 | 100,0 |
| Ribeirão Preto | 31 | 29 | 93,5 |
| Santo André | 34 | 29 | 85,3 |
| Santos | 17 | 17 | 100,0 |
| São João da Boa Vista | 27 | 20 | 74,1 |
| São José do Rio Preto | 38 | 34 | 89,5 |
| São José dos Campos | 25 | 22 | 88,0 |
| São Paulo | 142 | 102 | 71,8 |
| Sorocaba | 13 | 11 | 84,6 |
| Taubaté | 19 | 16 | 84,2 |
| Total | 706 | 602 | 85,3 |

FONTE: DATASUS, 2010.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA elenca algumas medidas preventivas a ser desenvolvida na ISC: tempo de internação, pré-operatório menor que 24 horas em cirurgias eletivas; cirurgias com antibioticoprofilaxia por tempo menor que 24 horas; tricotomia com o uso de aparador ou tesoura no intervalo inferior a 2 horas da cirurgia; antibioticoprofilaxia realizada até 1 hora antes da incisão; cirurgias eletivas com preparo adequado do campo operatório; cirurgias cardíacas com glicemia horária a baixo de 200 mg/dl nas primeiras 6h do pós-operatório; normotermia durante toda a cirurgia (SANTANA, 2015).

O Estudo sobre a Eficácia do Controle de Infecções Nosocomiais (SENIC) mostrou que cerca de 6% das infecções hospitalares podem ser evitadas através de mínimas intervenções. Métodos simples que podem ser usados para limitar o risco incluem:

- Avaliação completa de todos os pacientes cirúrgicos no pré-operatório.
- Redução da hospitalização pré-operatória.
- Avaliação e tratamento de infecções metastáticas.
- Redução de peso (para pacientes obesos).
- Interrupção do uso de tabaco.
- Controle da hiperglicemia.
- Restauração das defesas do hospedeiro.
- Diminuição da contaminação bacteriana endógena.
- Uso de métodos apropriados para remoção de pêlos.

- Administração apropriada e oportuna de antimicrobianos profiláticos.
- Confirmação de assepsia de instrumentais e anti-sepsia correta da pele.
- Manutenção de técnica cirúrgica correta e de minimização do trauma tecidual.
- Manutenção de normotermia durante a cirurgia.
- Diminuição do tempo operatório.
- Vigilância efetiva da ferida.

Os principais objetivos do SAEP são ajudar o paciente e sua família a compreenderem o estado de saúde e prepará-los para o tratamento anestésico-cirúrgico e suas consequências, diminuir os riscos inerentes ao ambiente do CC e da recuperação anestésica, bem como promover quantidade e qualidade de materiais, equipamentos e recursos humanos (SOUZA, 2012).

TABELA 5: SISTEMATIZAÇÃO DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PERI OPERATÓRIO.

| Diagnósticos de Enfermagem | Resultados de Enfermagem | Intervenções de Enfermagem |
|-----------------------------------|---|--|
| Risco de queda | - Prevenir queda - Prevenir complicações | - Orientar paciente e acompanhante sobre o risco de queda - Colocar pulseira de identificação de risco de queda no paciente - Travar as rodas da maca durante a transferência para outra maca ou cadeira de rodas - Manter elevadas as grades de proteção da maca - Manter cama em altura adequada para prevenir quedas |
| Risco de aspiração | - Prevenir broncoaspiração - Prevenir complicações | - Monitorar nível de consciência, reflexo de tosse, náusea e capacidade de deglutir - Posicionar o paciente em decúbito de 45º, no mínimo - Manter a cabeça do paciente lateralizada, quando recomendado - Manter aspirador disponível |
| Risco de infecção | - Prevenir infecção evitável | - Examinar condição de incisão cirúrgica e cateteres a cada 15 minutos na primeira hora e sucessivamente a cada 30 minutos - Monitorar sinais e sintomas de infecção (edema, hiperemia, calor, rubor, hipertermia) - Higienizar as mãos com gel alcoólico antes e depois de cada procedimento - Realizar desinfecção com álcool a 70% nos dispositivos endovenosos (equipo, bureta), antes de administrar medicações - Utilizar técnica asséptica para aspiração, sondagem vesical, punção venosa e em outros procedimentos em que seja pertinente |

| | | |
|--|--|---|
| Risco de desequilíbrio da temperatura corporal | - Prevenir alteração da temperatura | - Monitorar temperatura, padrão respiratório, pressão arterial e pulso - Avaliar cor, temperatura e umidade da pele - Monitorar sinais e sintomas de hipotermia (queda de temperatura, tremor, piloereção) e de hipertermia (aumento de temperatura, rubor facial, sudorese) - Utilizar manta térmica, quando disponível e indicado - Manter o ar condicionado desligado |
| Risco de desequilíbrio do volume de líquidos | - Promover a cicatrização da ferida por segunda intenção - Manter o equilíbrio hídrico - Manter equilíbrio eletrolítico e ácido-básico | - Administrar hemoderivados se necessário e segundo prescrição médica - Verificar condições de hidratação do paciente (mucosas, edema, pulso e frequência cardíaca) - Monitorar níveis de eletrólitos séricos - Verificar presença de sangramentos - Realizar balanço hídrico |
| Risco de glicemia instável | - Prevenir ocorrências de hiperglicemia e de Hip,oglicemia | -Verificar resultados de glicemia capilar dos períodos pré e transoperatório - Avaliar sinais de hiperglicemia e de hipoglicemia - Realizar controle de glicemia capilar durante a permanência do paciente na recuperação anestésica, se indicado - Realizar todos os registros pertinentes no prontuário do paciente, relacionados aos diagnósticos identificados, às condutas tomadas pela equipe e às respostas do paciente |

FONTE: Próprio autor, 2016.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem no Peri operatório (SAEP) configura-se como uma metodologia para organizar e sistematizar o cuidado, com base nos princípios do método científico. Tem como objetivos identificar as situações de saúde-doença e as necessidades de cuidados de enfermagem, bem como subsidiar as intervenções de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade, possibilidade de conhecer o paciente de forma holística; os registros de enfermagem tornaram-se mais precisos facilitando o acesso às informações do paciente; organização e sequência das atividades de enfermagem e a continuidade da assistência de enfermagem. Percebeu-se a necessidade de implantar um sistema informatizado para aprimorar o processo de trabalho, otimizando o tempo e a organização dos serviços e uma assistência adequada ao paciente submetido a cirurgias.

Abaixo será apresentado 10 tabelas referente a revisão integrativa utilizando autores que correspondiam aos objetivos da pesquisa.

TABELA 6: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO TIPO COORTE

| Referência completa do artigo | Formação do primeiro pesquisador | Tipo de estudo | Sujeito do estudo (n° de pacientes, tipos de cirurgias) | Ocorrência de infecção | Fatores contribuintes para infecção | Fatores de risco identificados | Estratégias para prevenção realizadas /adotadas | Estratégias para prevenção/ Recuperação a partir do diagnóstico de infecção | Suporte ao paciente |
|---|---|----------------------------|---|------------------------|--|--------------------------------|---|---|---------------------|
| OLIVEIRA, Adriana Cristina, et al; Estudo comparativo do diagnóstico da infecção do sítio cirúrgico durante e após a internação, 2002. | Doutorado em Enfermagem Universidade de São Paulo, USP. | Epidemiológico tipo coorte | N°pacientes 504 | 140 - (27,7%) | Patologias de base, e tempo de internação. | Procedimento cirúrgico | — | — | — |
| | | | Limpas 112 – (22,2%) | | | | | | |
| | | | Contaminada 121 – (24,0%) | | | | | | |
| | | | Potencialmente contaminada 222 – (44,0%) | | | | | | |
| | | | Infectada 49 – (9,7%) | | | | | | |

TABELA 7: REVISÃO DE LITERATURA

| Referência completa do artigo | Formação do primeiro pesquisador | Tipo de estudo | Sujeito do estudo (n° de pacientes, tipos de cirurgias) | Ocorrência de infecção | Fatores contribuintes para infecção | Fatores de risco identificados | Estratégia para prevenção realizadas /adotadas | Estratégias para prevenção/ Recuperação a partir do diagnóstico de infecção | Suporte ao paciente | |
|--|---|-----------------------|---|------------------------|--|---|--|--|---------------------|---|
| FERREIRA Adriano Menis, et al, Avaliação do sítio cirúrgico: condutas de enfermagem , 2004. | Enfermeiro. Mestre em Enfermagem pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Professor da Fundação Educacional de Votuporanga (FEV). Doutorando pelo Departamento de Enfermagem Fundamental da EERP-USP. | Revisão de literatura | N°pacientes | — | O tempo transcorrido desde a cirurgia, localização da incisão; presença ou ausência de tecido epitelial; tamanho em centímetros; | Ambiente físico, aos procedimentos ao paciente e aos microrganismos | Detecção precoce das anormalidades, documentação adequada entre a cicatrização do sítio cirúrgico, | Proteger a incisão fechada primariamente com curativo estéril por 24 a 48 horas; comprovada, lavar as mãos antes e depois da troca do curativo ou qualquer contato com o sítio cirúrgico; comprovado. utilize técnica estéril; recomendada | — | |
| | | | — | | | | | | | |
| | | | Limpas | | | | | | | - |
| | | | Contaminada | | | | | | | - |
| | | | Potencialmente Contaminada | | | | | | | - |
| Infectada | - | | | | | | | | | |

TABELA 8: ESTUDO DESCRITIVO

| Referência completa do artigo | Formação do primeiro pesquisador | Tipo de estudo | Sujeito do estudo (n° de pacientes, tipos de cirurgias) | Ocorrência de infecção | Fatores contribuintes para infecção | Fatores de risco identificados | Estratégia para prevenção realizadas /adotadas | Estratégias para prevenção/ Recuperação a partir do diagnóstico de infecção | Suporte ao paciente |
|--|--|-------------------|---|------------------------|---|--|--|---|---------------------|
| OLIVEIRA, Adriana Cristina de et al; Incidência da infecção do sítio cirúrgico em um hospital universitário , 2007. | Enfermeira. Doutora. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem Básica, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). | Estudo descritivo | N°pacientes 11.859 | 3,5% | Tipo de cirurgia, Tempo de internação, tipo de paciente, profissional residente com pouca experiência | Microorganismo, como a carga microbiana e a virulência, e os relacionados aos pacientes, entre os quais se destacam o diagnóstico de base - como o <i>diabetes mellitus</i> , obesidade, hipertensão, imunossupressão e a condição de extremos de idade. | A importância de a vigilância epidemiológica ser realizada por um membro da CCIH, previamente treinado | - | - |
| | | | Limpas 69,8% | | | | | | |
| | | | Contaminada 6,2% | | | | | | |
| | | | Potencialmente Contaminada 20,4% | | | | | | |
| | | | Infectada 3,6% | | | | | | |

TABELA 9: REVISÃO LITERÁRIA ISC.

| Referência completa do artigo | Formação do primeiro pesquisador | Tipo de estudo | Sujeito do estudo (n° de pacientes, tipos de cirurgias) | Ocorrência de infecção | Fatores contribuintes para infecção | Fatores de risco identificados | Estratégia para prevenção realizadas /adotadas | Estratégias para prevenção/ Recuperação a partir do diagnóstico de infecção | Suporte ao paciente | |
|--|---|-----------------------|---|------------------------|--|--|---|---|---------------------|---|
| ROCHA, José Joaquim Ribeiro da, Infecção em cirurgia e cirurgia das infecções , 2008. | Docente Divisão de Coloproctologia do Departamento de Cirurgia e Anatomia da FM Ribeirão Preto-USP. | Revisão de literatura | N°pacientes | - | Quantidade e tipo de contaminação, técnica cirúrgica e anestésica empregada e resistência do hospedeiro. | Microrganismo presente no ambiente hospitalar. | Diagnóstico e tratamento precoces, antibioticoterapia baseada em culturas e antibiogramas | O controle e a profilaxia das infecções em pacientes, incluindo o preparo do paciente e da equipe cirúrgica, profilaxia antimicrobiana, esterilização instrumental cirúrgico, limpeza e desinfecção das salas de operação, roupas adequadas no centro cirúrgico. da CCIH. | - | |
| | | | - | | | | | | | |
| | | | Limpas | | | | | | | - |
| | | | Contaminada | | | | | | | - |
| | | | Infectada | - | | | | | | |

TABELA 10: REVISÃO LITERATURA PREVENÇÃO ISC.

| Referência completa do artigo | Formação do primeiro pesquisador | Tipo de estudo | Sujeito do estudo (n° de pacientes, tipos de cirurgias) | Ocorrência de infecção | Fatores contribuintes para infecção | Fatores de risco identificados | Estratégia para prevenção realizadas /adotadas | Estratégias para prevenção/ Recuperação a partir do diagnóstico de infecção | Suporte ao paciente | |
|--|---|-----------------------|---|------------------------|---|--|--|---|---------------------|---|
| CASSETTARI, Valéria Chiaratt et al, Manual para Prevenção das Infecções Hospitalares - Hospital Universitário da Universidade de São Paulo , 2009. | Mestrado em Medicina Preventiva. Faculdade de Medicina da USP, 2008/2009. | Revisão de literatura | N°pacientes | - | Falta de atenção dos profissionais de saúde | Carga de trabalho sobrecarregada, falta de profissionais no local de trabalho, profissionais desmotivados. | Medidas preventivas conforme Comissão Controle de Infecção Hospitalar. | Lavagem das mãos na técnica correta, uso correto dos EPIs, antibioticoprofilaxia, a antisepsia correta durante procedimento invasivo. | - | |
| | | | Limpas | | | | | | | - |
| | | | Contaminada | | | | | | | - |
| | | | Potencialmente contaminada | | | | | | | - |

TABELA 11: ESTUDO TIPO COORTE RISCO ISC.

| Referência completa do artigo | Formação do primeiro pesquisador | Tipo de estudo | Sujeito do estudo (n° de pacientes, tipos de cirurgias) | Ocorrência de infecção | Fatores contribuintes para infecção | Fatores de risco identificados | Estratégia para prevenção realizadas /adotadas | Estratégias para prevenção/ Recuperação a partir do diagnóstico de infecção | Suporte ao paciente |
|---|--|----------------|---|------------------------|---|--------------------------------|---|---|---------------------|
| ERCOLE, Flávia Falci, et al, Infecção de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas: o índice de risco NNIS e predição de risco , 2011. | Enfermeira, Doutor em Parasitologia, Professor Adjunto, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil | Tipo Coorte | N°pacientes 8.236 | 116 – (1,41%) | Tipos de cirurgias específicas como as cardioratóricas, cardiovasculares, digestivas, neurológicas e pediátricas, fácil aplicabilidade na prática diária dos hospitais. | Rotinas nos hospitais | Contribuições ao Serviço de Vigilância e Controle de Infecções Hospitalares para serviços de saúde. | | |
| | | | Limpas - | | | | | | |
| | | | Contaminada 10,6% | | | | | | |
| | | | Potencialmente contaminada 4,4% | | | | | | |
| | | | Infectada 7,4% | | | | | | |

TABELA 12: ESTUDO DESCRITIVO E RETROSPECTIVO.

| Referência completa do artigo | Formação do primeiro pesquisador | Tipo de estudo | Sujeito do estudo (n° de pacientes, tipos de cirurgias) | Ocorrência de infecção | Fatores contribuintes para infecção | Fatores de risco identificados | Estratégias para prevenção realizadas /adotadas | Estratégias para prevenção/ Recuperação a partir do diagnóstico de infecção | Suporte ao paciente |
|---|---|-----------------------------------|---|------------------------|--|---|---|--|---------------------|
| BATISTA, Taína Fagundes, et al, Vigilância de infecção de sítio cirúrgico pós-alta hospitalar em hospital de ensino do Distrito Federal, Brasil: estudo descritivo retrospectivo no período 2005-2010, 2012. | Departamento de Enfermagem. Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasil | Estudo descritivo e retrospectivo | N°pacientes 4.977 | 241 - (38,6%) | Preparo pré-operatório ineficiente, procedimento, cirúrgico utilizado, duração da operação, habilidade Técnica da equipe cirúrgica, ambiente do centro cirúrgico e tempo do período intraoperatório. | Pacientes nos extremos de idade – menores de um ano e maiores de 60 anos –, particularmente, pertencem ao grupo sob maior risco de ISC, portadores de imunodeficiência, Pacientes com múltiplas doenças preexistentes | - | Estes estudos podem sensibilizar os profissionais dos serviços sobre a necessidade do acompanhamento pós-alta como forma de garantir maior confiabilidade aos indicadores de infecção de sítio cirúrgico, de maneira a viabilizar medidas direcionadas à prevenção | - |
| | | | Limpas - | | | | | | |
| | | | Contaminada - | | | | | | |
| | | | Potencialmente contaminada - | | | | | | |
| | | | Infectada - | | | | | | |

* identificou 241 casos de ISC, 38,6% ocorreram nos 30 dias do seguimento pós-alta hospitalar.

TABELA 13: ESTUDO TRANSVERSAL E DESCRITIVO.

| Referência completa do artigo | Formação do primeiro pesquisador | Tipo de estudo | Sujeito do estudo (nº de pacientes, tipos de cirurgias) | Ocorrência de infecção | Fatores contribuintes para infecção | Fatores de risco identificados | Estratégias para prevenção realizadas / adotadas | Estratégias para prevenção/ Recuperação a partir do diagnóstico de infecção | Suporte ao paciente |
|--|--|-------------------------------|---|------------------------|---|--|--|--|---------------------|
| GEBRIM, Cyanéa Ferreira Lima; et al, Análise da profilaxia antimicrobiana para a prevenção da infecção do sítio cirúrgico em um hospital do centro-oeste brasileiro , 2014. | Enfermeira do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. Mestre em Enfermagem. Goiânia-Goiás. Brasil. | Estudo transversal descritivo | Nºpacientes 3.823 | 83 – (11,9%) | Sexo, idade, classificação do estado físico de acordo com a escala da <i>American Society of Anaesthesiologists</i> (ASA), doença crônica, peso, desnutrição, alergia, etilismo e tabagismo, implante de prótese ou similar, instalação de dreno e duração da cirurgia. | Tempo de cirurgia, ausência de métodos profiláticos (antibióticos) antes das cirurgias | - | Tempo de internação pré-operatória menor ou igual a 24 horas em cirurgias eletivas, a tricotomia com intervalo menor ou igual a duas horas, os registros de inspeção das caixas de materiais cirúrgicos, profilaxia antimicrobiana na antes e após cirurgia. | - |
| | | | Limpas 700 – (57,1%) | | | | | | |
| | | | Contaminada - | | | | | | |
| | | | Potencialment e contaminada - | | | | | | |
| | | | Infectada - | | | | | | |

TABELA 14: REVISÃO INTEGRATIVA.

| Referência completa do artigo | Formação do primeiro pesquisador | Tipo de estudo | Sujeito do estudo (nº de pacientes, tipos de cirurgias) | Ocorrência de infecção | Fatores contribuintes para infecção | Fatores de risco identificados | Estratégias para prevenção realizadas / adotadas | Estratégias para prevenção/ Recuperação a partir do diagnóstico de infecção | Suporte ao paciente | |
|---|---|-----------------------------------|---|------------------------|--|---|---|--|---------------------|---|
| SANTANA, Camila Araújo, et al, Assistência de enfermagem na prevenção de infecções de sítio cirúrgico: uma revisão integrativa da literatura , 2015. | Graduação em enfermagem em Enfermagem. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, Brasil. Especialista em Enfermagem em Clínica Médica/Cirúrgica pela Atualiza Cursos. | Revisão de literatura integrativa | Nºpacientes | - | Tipos de cirurgia, pacientes queimados, período longo de internação, desnutrição, obesidade, tabagismo, hábitos de vida, patologias de base. | Maior tempo de internação, uso incorreto de profilaxia de antibiótico antes dos procedimentos cirúrgicos e a duração da cirurgia. | Higienização das mãos de profissionais antes de iniciar o ato cirúrgico, antissepsia adequada do campo cirúrgico e seguimento dos pacientes pós-cirúrgicos até 30 dias, higienização do paciente antes da cirurgia. | Estrutura física para realização adequada da higienização das mãos para toda equipe, oferta de dispensadores de álcool gel, lixeiras com tampa acionada por pedal; definir local exclusivo para degermação das mãos, educativos para profissionais, plano de alta. | - | |
| | | | - | | | | | | | |
| | | | Limpas | | | | | | | - |
| | | | Contaminada | | | | | | | - |
| | | | Potencialmente e contaminada | | | | | | | - |
| Infectada | - | | | | | | | | | |

Conforme na tabela 6, OLIVEIRA, (2002) nos traz um estudo realizado com 504 pacientes cirúrgicos, sendo a maioria cirurgias potencialmente contaminadas, com um índice de infecção de mais de 27%, a distribuição dos procedimentos cirúrgicos na cirurgia do aparelho digestivo, segundo o potencial de contaminação, na qual se verifica que os maiores percentuais de cirurgias realizadas foram classificados como potencialmente contaminadas e contaminadas, índice de 68% das ISC.

Há que se considerar ainda que a mudança no panorama do tempo de internação do paciente traz como a questão de como o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar necessita atuar para monitorar os pacientes cirúrgicos, já que eles estão permanecendo menos tempo internados, devido ao aumento constante dos procedimentos cirúrgicos realizados. Comprovou-se a importância do seguimento pós-alta para a obtenção de dados fidedignos sobre as infecções do sítio cirúrgico devido à manifestação tardia na maioria dos casos, levando a subnotificação de dados levantados, quando o seguimento do paciente é realizado somente durante a internação.

Na tabela 7, FERREIRA, (2004) nos faz pensar através de uma revisão da literatura, que o enfermeiro pode utilizar algumas estratégias para otimizar a cicatrização do sítio cirúrgico, seja pela detecção precoce das anormalidades, seja pelos cuidados após sua instalação. Assim, as intervenções do enfermeiro devem basear-se nas fases da cicatrização e o que se espera de cada etapa. Cabe ao enfermeiro documentar adequadamente a cicatrização do sítio cirúrgico, pois através desta ação sistematizada terá subsídios para tomada de decisão e implementação de condutas que melhor atenda às necessidades do paciente. Trouxe também que o tempo cirúrgico e o local da cirurgia contribuem significativamente para aumentar o risco de ISC. Como estratégia de prevenção o autor relata a detecção precoce das anomalias e a documentação adequada, adotando como tratamento após diagnóstico da infecção a proteção da incisão com curativo estéril. Apesar de seu artigo não nos trazer dados específicos da classificação cirúrgica, ressalta em medidas preventivas realizadas pelos profissionais da saúde a garantia de diminuir futuras ISC, diferente no artigo anterior.

Vimos também na tabela 8, OLIVEIRA, (2007) O artigo nos mostra que foram avaliadas durante o período de estudo 17.144 cirurgias, sendo notificadas 538 ISCs, com uma incidência global de 3,1%. No presente estudo, verificou-se que, apesar de as cirurgias do

transplante hepático corresponderem a 1% do total das cirurgias realizadas na instituição, a taxa de infecção de sítio cirúrgico neste serviço sobressaiu em relação aos demais. Essa elevada taxa pode estar relacionada ao tipo de paciente, cuja imunossupressão presente e uso de procedimentos invasivos são constantes. Estes pacientes têm uma estadia hospitalar mais prolongada na instituição, com período médio de internação em torno de 15 dias, possibilitando a maior detecção de infecção de sítio cirúrgico ainda no período de internação. Importante observar que o transcurso transoperatório é considerado fator fundamental para a manifestação pós-operatória da ISC, de modo que a duração do procedimento, a técnica cirúrgica, a *performance* da equipe, a habilidade técnica dos cirurgiões, os números de pessoas na sala de cirurgia, além dos riscos inerentes ao próprio paciente, são cruciais para o desenvolvimento, ou não, da ISC. Desta forma, a inserção de novos residentes com reduzida experiência e habilidade técnica dos cirurgiões e falta da destreza necessária pode levar a um maior tempo de cirurgia e de exposição tecidual, maior tempo de sutura, podendo assim favorecer o desenvolvimento da ISC.

Na tabela 9, ROCHA, (2008) afirma através de uma revisão da literatura que controle e a profilaxia das infecções em pacientes cirúrgicos é uma condição multifatorial incluindo; o preparo do paciente e da equipe cirúrgica, o afastamento do pessoal contaminado ou infectado, profilaxia antimicrobiana, esterilização do instrumental cirúrgico, limpeza e desinfecção das salas de operação, roupas adequadas no centro cirúrgico, assepsia e técnica cirúrgica apropriadas, cuidados pós-operatórios e participação da CCIH, são estratégias para prevenção de infecção. Trata de forma clara que os microorganismos encontrados no hospital é um fator de risco importante para o desenvolvimento da ISC, daí a importância das ações citadas acima. Mesmo o artigo ressaltando pontos importantes, como métodos de prevenção; deixa de nos trazer dados específicos relacionado a ISC.

Na tabela 10, CASSETTARI, (2009) relata através de uma revisão da literatura que a falta de atenção dos profissionais de saúde é o fator contribuinte principal para o desenvolvimento de infecção e que isto se agrava pela carga de trabalho sobrecarregada, falta de profissionais no local de trabalho e profissionais desmotivados.

Atualmente o desafio do sistema de saúde é o atendimento à saúde devido a um grande volume de pacientes, paralelamente ao aumento da complexidade das situações clínicas, e com número de profissionais reduzidos, isto faz com que às medidas de prevenção das complicações hospitalares sejam negligenciadas, sendo estas um importante diferencial de qualidade.

Este estudo afirma, a importância de orientar os profissionais de saúde sobre as medidas básicas de prevenção das infecções hospitalares através de uma padronização clara e objetiva, como lavagem das mãos na técnica correta, uso correto dos EPIs, antibioprofilaxia e a antissepsia correta durante procedimento invasivo. Tratam-se de medidas simples, porém essenciais, sendo de execução obrigatória na rotina de um hospital.

Na tabela 11, ERCOLE, (2011) desenvolveu durante seu estudo variáveis em quatro hospitais diferentes apresentando diferentes taxas de ISC, através de uma amostra de mais de oito mil pacientes cirúrgicos. O Índice de Risco de Infecção NNIS foi aplicado em estudos brasileiros, realizados para predição de risco de infecção em alguns tipos de cirurgias específicas como as cardiotorácicas, cardiovasculares, digestivas, neurológicas e pediátricas. Uma das razões para ainda se avaliar o poder de predição de infecção do Índice de Risco NNIS, em cirurgias específicas, deve-se ao fato de sua fácil aplicabilidade na prática diária dos hospitais. No Brasil, estudos que avaliam a adequação do Índice NNIS (National Nosocomial Infection Surveillance) – Vigilância Nacional Infecção Hospitalar para o surgimento de risco de infecção, em procedimentos cirúrgicos específicos, são escassos. Com esse déficit, notamos a dificuldade para chegar em dados epidemiológicos, tornado o método de análise difícil de ser encontradas. Vimos que CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) é um órgão específico dentro da unidade hospitalar, que busca fatores específicos para surgimento de ISC.

Na tabela 12, BATISTA, (2012) fica evidente através de uma pesquisa retrospectiva realizada com uma amostra de 4.977 pacientes, a importância de se instituir, nos serviços de vigilância de infecção hospitalar dos estabelecimentos brasileiros de saúde. No estudo da tabela 1, o autor trouxe a importância de monitorar paciente pós alta para controle de IH. Como já citado pelo autor, OLIVEIRA, (2002) descrito na tabela 1 que traz a importância do acompanhamento ambulatorial de pacientes cirúrgicos no período pós-alta

hospitalar para reduzir a subnotificação e obter indicadores válidos sobre ISC, haja vista o número expressivo de eventos identificados após a alta do paciente.

Entre as ISC aqui identificadas, constatou-se predominância daquelas decorrentes de herniorrafia e gastroplastia. Embora a herniorrafia seja classificada como um procedimento limpo, nela, a ocorrência de ISC observada foi maior do que em outras cirurgias limpas, como cita o autor. Alguns fatores podem estar associados à elevada proporção de ISC constatada no presente estudo: preparo do paciente no pré-operatório; características intrínsecas do paciente; adequação dos procedimentos assistenciais durante o transoperatório – como técnica utilizada na operação cirúrgica, habilidade da equipe, ambiente da sala operatória, paramentação cirúrgica; profilaxia antimicrobiana; atenção ao estado geral do paciente; e cuidados necessários no período pós-operatório. acredita que os resultados apresentados por este estudo pode sensibilizar os profissionais dos serviços sobre a necessidade do acompanhamento pós-alta como forma de garantir maior confiabilidade aos indicadores de infecção de sítio cirúrgico, de maneira a viabilizar medidas direcionadas à prevenção e controle desses riscos, aprimorando o sistema de vigilância com novos parâmetros de ação.

Na tabela 13, GEBRIM, (2014) em estudo transversal com uma amostra superior a três mil e oitocentos pacientes cirúrgicos retrata uma ocorrência de infecção de mais de 11% e como fatores contribuintes a idade, peso e etilismo. Mais um estudo em que o tempo cirúrgico é apontado como fator contribuinte de infecção. Um fator importante que estudo nos mostra é o uso inadequado de antibióticos, pois profilaxia antimicrobiana cirúrgica (PATM), de acordo com as diretrizes faz-se necessária com o intuito de diminuir a incidência de ISC, pois a ação de rompimento da barreira epitelial, durante a intervenção cirúrgica, desencadeia reações sistêmicas que promovem o processo infeccioso. As estratégias apresentadas de prevenção mostrada pelo autor são relevantes, pois o tempo de internação pré-operatória menor ou igual a 24 horas em cirurgias eletivas, a tricotomia com intervalo menor ou igual a duas horas, os registros de inspeção das caixas de materiais cirúrgicos, profilaxia antimicrobiana na antes e após cirurgia, sendo métodos de rotina hospitalar.

Na tabela 14, SANTANA, (2015) nos mostra que a infecção do sítio cirúrgico é hoje uma das principais complicações após procedimentos cirúrgicos resultando em considerável

morbidade, mortalidade e elevados custos hospitalares. Entende-se que dentro da equipe de saúde, o enfermeiro e sua equipe são os profissionais que maior tempo permanece próximo ao paciente e possuem condições técnicas e científicas para avaliar e prestar uma assistência adequada de acordo com a real necessidade de cada paciente de modo a prevenir a ocorrência de complicações pós-cirúrgicas.

A maioria dos fatores de risco encontrados para o desenvolvimento da ISC aponta para a responsabilidade da equipe assistencial que acompanha o paciente desde o momento pré cirúrgico até a alta hospitalar nas ações de cuidados prestadas ao mesmo. Em relação às medidas preventivas adotadas no âmbito hospitalar e no seguimento pós-alta que são de competência dos enfermeiros tem-se como principal medida descrita a correta higienização das mãos de profissionais antes de iniciar o ato cirúrgico, antisepsia adequada do campo cirúrgico, o indivíduo a ser cirurgiado deve ser higienizado alguns instantes antes de ser conduzido ao centro cirúrgico sendo necessário observar, se ele possui ferimentos e proceder aos cuidados indispensáveis para o preparo da pele na área da cirurgia com antissépticos adequados para remoção da flora microbiana transitória, aponta algumas medidas cabíveis ao enfermeiro no controle e prevenção de ISC e que pode ser adotada atualmente: recomenda-se revisar e adequar a estrutura física para realização adequada da higienização das mãos para toda equipe envolvida no ato cirúrgico, considerar a oferta de dispensadores de álcool gel nos consultórios pós-operatórios, lixeiras com tampa acionada por pedal; definir local exclusivo para degermação das mãos da equipe; fluxos de circulação unidirecional de instrumentais estéreis e sujos; instituir avaliação sistematizada da ferida cirúrgica, com critérios definidos para caracterização de ISC e treinar toda a equipe, estabelecer um espaço físico para consultas de enfermagem pré e pós-operatórias e agenda que permita a avaliação de todos os pacientes, elaborando plano de alta sempre.

Nota-se que dos dez artigos utilizados na revisão integrativa o tipo de estudo mais adotado foi revisão de literatura, encontrado em três dos dez pesquisados. Como formação do autor principal temos sete enfermeiros, e dois médicos, destes enfermeiros, um é graduado, um especialista, dois mestres e três doutores. Dos estudos de campo a maior amostra apresentado foi o estudo de OLIVEIRA (2007), com total de onze mil oitocentos e cinquenta e nove pacientes cirúrgicos e o índice de infecção apresentado foi de 27,7%. O fator contribuinte para infecção mais citado foi; tempo de internação, o tempo

da cirurgia, o tipo de cirurgia, obesidade, idade, diabetes mellitus, desnutrição, tabagismo; que apareceu em nove artigos dos dez pesquisados. O menos citado foi; tipo de paciente, tamanho da incisão cirúrgica, local da incisão, falta de experiência profissional, técnica cirúrgica, tipo de anestesia, falta de atenção dos profissionais, preparo pré-operatório ineficaz, habilidade técnica da equipe cirúrgica, pacientes queimados, e exposição do próprio local de cirurgia; apareceu em seis artigos. Como fator de risco identificados o mais citado foi o tempo de cirurgia, ambiente hospitalar, diabetes mellitus, hipertensão, idade avançada, desnutrição, tabagismo, carga microbiana presente, que apareceu em dois artigos, seguido do tipo de cirurgia, ambiente físico exposto, carga de trabalho excessiva, profissionais desmotivados e falta dos mesmos, patologias de base, uso incorreto de antibióticos antes da cirurgia e rotina hospitalar; que apareceu em cinco artigos. As estratégias para prevenção realizadas citadas na maioria dos artigos foram, a participação rigorosa da CCIH, que apareceu em três artigos. O menos citado foi; detecção precoce de anormalidade documentada, diagnóstico e tratamento precoce, higienização das mãos antes dos procedimentos cirúrgicos, antissepsia adequada, higienização do paciente antes da cirurgia; que apareceu em três artigos. Estratégias para prevenção/Recuperação a partir do diagnóstico de infecção citadas na maioria dos artigos foram; profilaxia e controle das infecções antes das cirurgias, esterilização dos instrumentais cirúrgicos com inspeção das caixas cirúrgicas, limpeza e desinfecção das salas cirúrgicas corretamente, roupas adequadas para transitar no centro cirúrgico, monitorar paciente pós alta afim de prevenir ISC que apareceu em quatro artigos. O menos citado foi; estrutura física adequada para higienização das mãos, dispense de álcool gel, lixeiras com tampas acionadas por pedal, realizar a lavagem das mãos na técnica correta antes e depois do curativo, proteger ferida operatória com curativo oclusivo em 24 e 48 horas utilizando técnica estéril, usar EPIs corretos, e antibioticoprofilaxia. Nota-se que suporte para o paciente apareceu nenhum dos artigos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta pesquisa observou-se que as Infecções Relacionada a Saúde (IRAS), constituem um importante problema de saúde no Brasil e no mundo. Sua ocorrência vem produzindo grande impacto na saúde desde tempos remotos, como mostra a história, levando milhares de pessoas à morte, causando sofrimento e danos aos usuários dos serviços de saúde. A infecção do sítio cirúrgico é hoje uma das principais complicações

após procedimentos cirúrgicos resultando em considerável morbidade, mortalidade e elevados custos hospitalares.

Entende-se que dentro da equipe de saúde, o enfermeiro e sua equipe são os profissionais que maior tempo permanece próximo ao paciente e possuem condições técnicas e científicas para avaliar e prestar uma assistência adequada de acordo com a real necessidade de cada paciente de modo a prevenir a ocorrência de complicações pós-cirúrgicas. A maioria dos fatores de risco encontrados para o desenvolvimento da ISC aponta para a responsabilidade da equipe assistencial que acompanha o paciente desde o momento pré cirúrgico até a alta hospitalar nas ações de cuidados prestadas ao mesmo. Grande parte destes fatores é aceitável de serem evitados, já que em sua maioria ocorrem pelo descumprimento de ações de cuidados recomendadas e validadas conforme normas. Podemos levar em consideração; fatores como a má alimentação; fatores socioeconômico e cultural; interferem no processo de cicatrização levando a ISC; relacionado com falta de orientação dos profissionais de saúde. Podemos levar em consideração que tipo de procedimento cirúrgico conforme seu grau de classificação de risco (pequeno, médio ou alto), conforme os potenciais de contaminação podem influenciar a ter um risco maior para adquirir ISC.

Quanto à prevenção e o controle da infecção do sítio cirúrgico, percebe-se que é preciso envolver toda a equipe multiprofissional através de educações permanentes, estudos de casos e discussões que permitam entender os fatores predisponentes à infecção, na tentativa de minimizar os riscos inerentes ao paciente, evidenciados neste estudo.

Além disso, as orientações transmitidas aos pacientes e famílias, para o seguimento pós-alta através de um plano de cuidados conciso e objetivo, como o plano de alta, demonstra ser uma medida eficaz na diminuição da ocorrência de ISC, pois através desta ação sistematizada tem-se a garantia da continuação de condutas que melhor atenda às necessidades do paciente.

Evidencia-se a necessidade de realizar novos estudos com base em evidências mais fortes, para identificar fatores de risco relacionados às infecções de sítio cirúrgico, pois podem trazer implicações diretas para a prática de enfermagem. Faz-se necessário a implementação de medidas educativas que alcancem todos os profissionais que atuam

nesse contexto, buscando não somente a conscientização, mas também o reconhecimento, bem como a aplicação do conhecimento científico na prática profissional, fazendo disso um artifício fundamental no combate à infecção.

6. REFERÊNCIAS

ANVISA, **Critérios Nacionais de Infecções Relacionada à Assistência à Saúde** – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – 2013.

ASSIS, Denise Brandão de; et al, Análise dos dados do Sistema de Vigilância de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo, DATASUS – Ano 2010.

BATISTA, Tatiane Fagundes; et al, Epidemiologia Serviço Saúde, Brasília, **Vigilância de Infecção Sítio Cirúrgico pós – alta hospitalar em hospital de ensino do Distrito Federal, Brasil: estudo descritivo, retrospectivo no período 2005 – 2010**, abril-jun; 2012.

Brasil, Ministério da Saúde. Portaria n. 930 de 27 de agosto de 1992. Departamento Nacional de Auditoria do SUS. Disponível em: http://sna.saude.gov.br/legisla/legisla/inf_h/GM_P930_92inf_h.doc

CASSETTARI, Valéria Chiaratto; et al, **Manual para prevenção das infecções hospitalares Hospital Universitário da Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2009.

CREMESP, Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; **O controle da Infecção Hospitalar no Estado de São Paulo**, p.49; 2010.

Diagnósticos de enfermagem da NANDA [recurso eletrônico]: definições e classificação 2012-2014 / [NANDA] International]; tradução: Regina Machado Garcez; revisão técnica: Alba Lucia Bottura Leite de Barros ...[et al.]. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2013.

ERCOLE, Flávia Falci; et al, **Infecção de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas: o índice de risco NNIS e predição de risco**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 19: [08 telas], mar-abr 2011.

FERNANDES, Eduardo de Oliveira, et al; **Avaliação pré-operatória e cuidados em cirurgia eletiva: recomendações baseadas em evidências**, Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 54: 243, abr.-jun. 2010.

FERREIRA, Adriano Menis, et al; **Avaliação do Sítio Cirúrgico: condutas de enfermagem**, Rev Inst Ciênc Saúde, out-dez, 2004.

FERREIRA, Adriano Menis, et al; **Sítio cirúrgico: avaliação e intervenções de enfermagem no pós-operatório**, Arq Ciênc Saúde, jan-mar, 2006.

GEBRIM, Cyanéa Ferreira Lima; et al, **Análise a profilaxia antimicrobiana para a prevenção da infecção do sítio cirúrgico em um hospital do centro-oeste brasileiro**, 2014.

Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde – ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), 1ª edição – 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - **portaria nº 930, de 27 de agosto de 1992**, acesso 27/12/2015 às 16:47.

OLIVEIRA, Adriana Cristina de; et al, **Estudo comparativo do diagnóstico da infecção do sítio cirúrgico durante e após internação**, Rev Saúde Pública, julho, 2002.

OLIVEIRA, Adriana Cristina de; et al, **Incidência Da Infecção Do Sítio Cirúrgico em um Hospital Universitário**, Ciênc. Cuid Saúde, out/dez, 2007.

POSSARI, João Francisco. **Centro Cirúrgico: Planejamento, Organização e Gestão**. – 3 ed. São Paulo: Iátria, 2007.

ROCHA José Joaquim Ribeiro da; **Infecção em cirurgia e cirurgia das infecções**. Medicina (Ribeirão Preto) 2008.

SANTANA, Camila Araújo; et al, **Assistência De Enfermagem na Prevenção De Infecções De Sítio Cirúrgico: Uma Revisão Integrativa da Literatura**, Salvador, 2015.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS, CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA-**Infecção em sítio cirúrgico**, São Paulo, 2005.

SOCEIDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGISTA – SBA acesso em 22/02/2016 <https://www.sba.com.br/>

SOUZA, Talita Monteiro de; et al, **Diagnósticos, Prognósticos E Intervenções De Enfermagem na sala de recuperação pós anestésica**, Rev. SOBECC, São Paulo. Out. /Dez 2012.

<http://www.einstein.br/einstein-saude/pagina-einstein/Paginas/quais-sao-os-riscos-envolvidos-em-uma-cirurgia.aspx>