

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO

Data de submissão: 17/03/2023

Data de aceite: 02/05/2023

João Ricardo Miranda da Cruz

Escola Superior de Saúde do Instituto
Politécnico de Bragança, Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-4316-481X>

Carlos Pires Magalhães

Escola Superior de Saúde do Instituto
Politécnico de Bragança e Unidade de
Investigação em Ciências da Saúde:
Enfermagem (UICISA: E), Portugal
<https://orcid.org/0000-0003-0170-8062>

RESUMO: A infeção do local cirúrgico (ILC) consiste numa infeção que surge no local cirúrgico ou próximo da incisão cirúrgica durante os primeiros 30 dias ou durante um ano caso tenha sido aplicada prótese. Esta constitui-se como uma das infeções nosocomiais mais frequentes. No sentido de reduzir estas elevadas taxas de infeção foi implementada em Portugal, pela Direção Geral de Saúde (DGS), a norma clínica: 020/2015 de 15/12/2015, atualizada a 17/11/2022, consubstanciando diversas medidas de prevenção, nomeadamente “feixes de intervenções” que devem ser aplicadas de forma integrada para terem sucesso. No entanto, apesar das medidas protocoladas, a incidência de ILC, na

atualidade, constituem uma problemática associadas aos cuidados de saúde, com repercussões a nível da morbilidade, mortalidade e custos hospitalares. Com o presente trabalho pretendeu-se analisar as evidências disponíveis na literatura sobre a temática em causa, objetivar os principais fatores de risco para o desenvolvimento das ILC e descrever as medidas preventivas e as intervenções prestadas pelos enfermeiros em doentes cirúrgicos na fase pré-operatória, intra-operatória e pós-operatória, que concorrem para essa prevenção. Os fatores de risco podem estar relacionados ao doente, como também podem estar associados com os cuidados prestados pelos profissionais de saúde. Diante dessa realidade, a equipa de enfermagem, no seio da equipa multidisciplinar, assume um papel de destaque no processo de cuidado visando a redução na incidência de ILC, por meio das ações que executa, que incluem: na fase pré-operatória (antibioterapia profilática, banho com clorexidina e tricotomia, entre outras intervenções); na fase intra-operatória (realizar antissépsia da pele do doente imediatamente antes da incisão, classificação cirúrgica como potencialmente contaminada, tempo cirúrgico e replicação

do antibiótico); na fase pós-operatória (assegurar a homeostasia intra-operatória do doente; monitorização de temperatura, glicemia e saturação de O₂, execução do penso cirúrgico, ensinamentos ao doente aquando da alta hospitalar).

PALAVRAS-CHAVE: Infecção do Sítio Cirúrgico, Prevenção, Cuidados de Enfermagem.

NURSING CARE IN THE PREVENTION OF SURGICAL SITE INFECTION

ABSTRACT: Surgical site infection (SSI) is an infection that occurs at or near the surgical site during the first 30 days or for one year if a prosthesis has been applied. It is one of the most frequent nosocomial infections. To reduce these high rates of infection, the clinical standard: 020/2015 of 15/12/2015, updated on 17/11/2022, was implemented in Portugal by the Directorate-General of Health (DGS), embodying several prevention measures, namely “bundles of interventions” that should be applied in an integrated way to be successful. However, despite the protocolled measures, the incidence of SSI is currently a problem associated with health care, with repercussions in terms of morbidity, mortality, and hospital costs. This study aimed to analyze the evidence available in the literature on this topic, identify the main risk factors for the development of SSI and describe the preventive measures and interventions provided by nurses to surgical patients in the preoperative, intraoperative, and postoperative phases, which contribute to this prevention. Risk factors may be related to the patient, as well as associated with the care provided by health professionals. In view of this reality, the nursing team, within the multidisciplinary team, plays a prominent role in the care process aimed at reducing the incidence of SSI, through the actions it performs, which include in the preoperative phase (prophylactic antibiotic therapy, chlorhexidine bath and trichotomy, among other interventions); in the intra-operative phase (performing antisepsis of the patient’s skin immediately before the incision, surgical classification as potentially contaminated, surgical time and antibiotic replication); in the post-operative phase (ensuring the patient’s intra-operative homeostasis; monitoring temperature, blood glucose and O₂ saturation, performing the surgical dressing, teaching the patient at hospital discharge).

KEYWORDS: Surgical Wound Infection, Prevention, Nursing care.

1 | INTRODUÇÃO

As infeções nosocomiais (adquiridas em ambiente hospitalar) constituem-se mundialmente como o evento adverso que afeta com maior frequência a segurança dos doentes (ROSA, 2017).

Citando Carvalho (2020, p. 1) “As IACS constituem um evento adverso frequente nas unidades de saúde, refletindo por isso, fragilidades na área da segurança do doente e naturalmente na qualidade dos cuidados prestados”. Para Ferreira, Nogueira e Ferreira (2022) é imprescindível que o doente esteja imbuído de um sentimento de segurança aquando da prestação de cuidados de saúde e, na concretização desse princípio, as medidas de prevenção das IACS assumem um papel de destaque, em virtude de representam um impacto significativo na morbilidade, tempo de internamento, mortalidade e resistência a antimicrobianos

Segundo dados do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, realizado em 2017, as IACS apresentavam uma taxa de 7,8% (10,5% em 2012), destacando-se a Infecção de Local Cirúrgico (ILC), sendo a terceira IACS mais frequente em Portugal (DGS, 2017).

Citando Pinheiro (2018, p. 17)

O risco de adquirir uma ILC varia de acordo com o tipo de procedimento cirúrgico. O excesso de morbilidade associada é estimado como duplicando os custos hospitalares. A ocorrência da ILC depende da contaminação do local a intervir, do número de microrganismos presentes e a sua virulência e ainda da suscetibilidade do hospedeiro (doente). A existência de comorbilidades como a diabetes, obesidade, malnutrição, tabagismo, são fatores individuais predisponentes relevantes, que muitas vezes coexistem em simultâneo.

A ILC, segundo o Center for Disease Control and Prevention (CDC), é definida como a infecção ocorrida no local do procedimento cirúrgico, uma complicação local da região da cirurgia, determinando o início de sinais ou sintomas suscetíveis de ILC nos primeiros trinta dias de pós-operatório, contudo, se existir colocação de dispositivos (prótese), o prazo de vigilância clínica para ILC é de noventa dias (CDC, 2019).

Segundo a DGS (2022) sendo a prevenção da ILC um processo complexo e multifatorial, no propósito de uniformizar os procedimentos, baseados na melhor evidência científica disponível, emitiu a Norma de Orientação Clínica nº020/2015, atualizada a 17/11/2022, consubstanciando a implementação de um “feixe de intervenções” para a Prevenção da ILC, que compreendem os períodos pré, peri e pós-operatório. Citando a DGS (2022, p.7):

O termo bundle, largamente utilizado na literatura internacional, é traduzido na presente Norma para “feixes de intervenção”, constituindo um conjunto de intervenções, que, quando agrupadas e implementadas de forma integrada, no mesmo tempo e espaço, promovem melhor resultado, com maior impacto do que a mera adição do efeito de cada uma das intervenções individualmente.

Apesar das diversas medidas implementadas para reduzir a taxa de ILC, continua a constituir-se como uma das causas mais relevantes de morbilidade e mortalidade, em decorrência de um conjunto de causas, destacando-se: a emergência de resistências a antimicrobianos, o um aumento do número de doentes idosos do foro cirúrgico concomitantemente com um número significativo de comorbilidades, nomeadamente doenças crónicas, bem como pelo aumento de incidência de colocação de implantes protésicos e transplantação de órgãos (ROSA, 2017).

Segundo Santos (2018) o empoderamento e consciencialização dos profissionais de enfermagem para o cumprimento das normas de boas práticas na prevenção da ILC, irá contribuir para a otimização dos cuidados prestados, uniformização das práticas geradoras de uma ambiente terapêutico seguro para todos, incrementando uma prestação de cuidados baseados na melhor evidência científica, contribuindo para suprir as necessidades do

doente, de forma a garantir a excelência dos cuidados de enfermagem, promovendo uma diminuição da incidência de infeção.

Assim, face ao anteriormente descrito, este artigo reveste-se como uma revisão narrativa da literatura, pretendendo evidenciar a produção científica existente sobre a temática em causa - ILC, fatores de risco e medidas preventivas, relevando a importância que as intervenções de enfermagem exercem na melhoria da segurança e qualidade dos cuidados ao doente do foro cirúrgico.

2 | INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO

Citando Soares (2016, p.17)

Atualmente, as intervenções cirúrgicas são realizadas, em larga escala, um pouco por todo o mundo. Um conjunto de vários fatores, nomeadamente o aumento da esperança média de vida, a procura de melhor qualidade de vida, o desenvolvimento tecnológico, a importância que a sociedade atribui à imagem corporal e ao facto das instituições de saúde poderem ser encaradas como um negócio capaz de produzir lucro, contribuíram para o aumento da IACS e, por consequência, da ILC. Estas com todas as implicações socioeconómicas que representam para as vítimas, sociedades e instituições, são um indicador de segurança do doente e consequentemente, da qualidade de cuidados prestados.

Segundo as estatísticas divulgadas em 2017, pelo National Healthcare Safety Network (NHSN), ocorreu uma taxa global de 1,9% de ILC, com o desenvolvimento de complicações em 16.147 doentes, após a realização de 849.659 cirurgias (BERRÍOS-TORRES *et al.*, 2017).

Nos Estados Unidos da América (EUA) a Sociedade Americana de Epidemiologia Hospitalar (SHEA) e a Sociedade Americana de Doenças Infecciosas (IDSA), revelam que entre 160.000 a 300.000 episódios de ILC ocorrem a cada ano no país, acometendo 2% a 5% dos doentes submetidos a procedimentos cirúrgicos. No Brasil, dentre os estudos sobre IACS releva-se a que está relacionada com a ILC, em que os dados divulgados determinam como terceira causa de infeção hospitalar a ILC, compreendendo uma taxa global de 14% a 16% (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017).

Para Mota (2017, p.12) “As ILC são reconhecidas internacionalmente como causas importantes de morbidade e mortalidade, implicando elevados custos hospitalares, estando entre as três mais importantes”.

Numa revisão sistemática realizada por Badia *et al.* (2017) os estudos demonstraram que as ILC geram uma panóplia de consequências: promovem aumento do tempo de internamento, os doentes são submetidos a procedimentos cirúrgicos repetidos geradores de novos internamentos; todos estas realidades produzem aumentos dos custos com os cuidados de saúde, além de provocarem impacto nas taxas de mortalidade, com consequente aumento do número de mortes entre os doentes infetados. Assim, para Gebrim *et al.* (2016)

em consonância com estes resultados está patente a necessidade de controle e avaliação das práticas que envolvem os procedimentos cirúrgicos, com o objetivo major de promover a tomada de decisão no sentido da prevenção da ILC.

A ILC, integra uma das mais relevantes IACS, sendo definida como uma complicação que ocorre após a cirurgia, na região onde foi efetuado o procedimento cirúrgico (GRAZIANO; PSALTIKIDIS, 2017).

De acordo com o CDC (2019) o período de vigilância para detecção de ILC varia de acordo com o procedimento cirúrgico, estabelecendo-se como período temporal aquele que decorre entre os trinta a noventa dias, após a realização da cirúrgica. Como critério geral, as ILC devem ser diagnosticadas nos primeiros trinta dias de pós-operatório se ocorrer infecção no local da incisão cutânea ou próximo dela (incisional ou órgão/espaco), ou até três meses se houver colocação de prótese ou implante.

A extensão da gravidade da ILC diversifica-se a partir do local da incisão cirúrgica, podendo desencadear-se quadros clínicos complexos caracterizados por dor, necessidade de novas intervenções cirúrgicas, e as suas complicações podem persistir durante meses ou prolongar-se por anos (DGS, 2017).

Apatogênese da ILC está diretamente relacionada com o grau de contaminação local, características dos agentes patogénicos isolados, dependendo ainda da suscetibilidade do hospedeiro (OLIVEIRA; SILVA, 2017). Destacar que continua a aumentar exponencialmente a quantidade de procedimentos cirúrgicos e concomitantemente os doentes cirúrgicos apresentam comorbidades cada vez mais complexas (BERRÍOS-TORRES *et al.*, 2017).

De acordo com o National Healthcare Safety Network (NHSN, 2023), as ILC apresentam manifestações clínicas como: edema, eritema e dor no local da incisão com drenagem de secreção frequentemente de aspeto purulento e podem apresentar também febre e aumento dos leucócitos.

Também Stryja *et al.* (2020) referem que os critérios clínicos de ILC abrangem sinais e sintomas de infecção, expressos na ferida cirúrgica por: calor, rubor, dor, edema e drenagem de conteúdo com características purulentas.

De acordo com a DGS (2013), seguindo as definições do CDC, as feridas cirúrgicas são classificadas segundo a probabilidade e grau de contaminação das mesmas, durante o procedimento cirúrgico. Assim, tal como se apresenta na tabela 1, podem ser classificadas em:

Classificação da ferida cirúrgica (Classificação de Altemeier)	
Ferida limpa	Ferida operatória não infetada, em que não há presença de inflamação, nem envolvimento do trato respiratório, gastrointestinal, genital ou urinário. As feridas limpas cicatrizam por primeira intenção e, se necessário, drenadas através de um sistema fechado. Devem ser incluídas nesta categoria as feridas operatórias incisionais por traumatismo não penetrante.
Ferida limpa-contaminada	Ferida operatória em que há implicação do trato respiratório, gastrointestinal, genital ou urinário, sob condições controladas e sem contaminação. São incluídas nesta categoria as cirurgias que envolvam: as vias biliares, apêndice, vagina ou orofaringe, contudo, desde que não haja evidência de infeção ou quebras na técnica asséptica.
Ferida contaminada	Engloba feridas abertas, recentes e acidentais, incluindo, também, as cirurgias com elevada quebra na técnica asséptica, ou colossal derrame relacionado com o trato gastrointestinal, e ainda incisões em que se evidencia inflamação aguda, não-purulenta.
Ferida suja ou infetada	Consubstancia feridas antigas traumáticas com tecido desvitalizado retido ou que envolvam infeção ou víscera perfurada. Esta classificação suscita que os patógenos responsáveis pela infeção pós-operatória se encontram presentes no campo operatório, antes do início da cirurgia.

Tabela 1 - Classificação da ferida cirúrgica (Classificação de Altemeier)

Fonte: adaptado de Norma de Orientação Clínica da DGS nº 024/2013.

Segundo o American College of Surgeons (ACS), determina-se que a incidência de ILC das em cirurgias limpas se cifre abaixo de 2%, seja inferior a 10% nas cirurgias limpas-contaminadas, que se cifre entre 13 e 20% nas cirurgias contaminadas e, nas cirurgias infetadas não ultrapasse os 40% (ACS, 2018).

No que concerne aos critérios para determinar a presença de infecção de acordo com a DGS (2013), seguindo as definições do CDC, a ILC classifica-se em: Incisional Superficial, Incisional Profunda e de Órgão / Espaço. A definição para cada uma das classificações, encontra-se descrita na tabela 2.

Classificação da Infecção do Local Cirúrgico
<p><u>Infecção Incisional Superficial</u> Infecção sucede dentro de 30 dias após a operação e envolve apenas a pele ou tecido subcutâneo da incisão e, cumpre pelo menos, um dos seguintes critérios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. drenagem purulenta da incisão superficial; 2. Isolamento de agentes patogênicos a partir de uma cultura de fluido ou tecido da incisão superficial, colhida de forma asséptica. 3. Pelo menos a ocorrência de um dos seguintes sinais ou sintomas de infecção: dor ou desconforto, edema localizado, rubor, calor e a incisão superficial é deliberadamente aberta por um cirurgião, e a cultura é positiva ou não realizada. Uma cultura negativa não cumpre este critério; 4. Diagnóstico de ILC incisional superficial.
<p><u>Infecção Incisional Profunda</u> Infecção sucede dentro de 30 dias após a cirurgia, ou dentro de 1 ano se for colocado prótese e a infecção evidencia estar relacionada com a cirurgia, envolvendo os tecidos moles profundos (ex. camadas fascial e muscular) da incisão e pelo menos, um dos seguintes critérios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drenagem purulenta proveniente da incisão profunda, não comprometendo órgão/espaco do local cirúrgico. 2. Deiscência espontânea da incisão profunda ou a sua abertura propositada pelo cirurgião tendo o doente pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: febre (>38°C), dor localizada ou desconforto, a não ser que o local tenha cultura negativa. 3. No exame objetivo, durante uma re-operação ou pelo exame histopatológico ou radiológico, um abscesso ou outra evidência de infecção envolvendo a incisão profunda é encontrada. 4. Efetuado diagnóstico de ILC incisional profunda pelo cirurgião ou pelo médico assistente.
<p><u>Infecção em Órgão/espaco</u> Infecção ocorre dentro de 30 dias após a operação se não for colocado qualquer implante ou dentro de 1 ano se for colocado um implante e a infecção parece estar relacionada com o ato cirúrgico e afetando qualquer parte do corpo, excluindo a pele, da incisão, fascia ou músculos, aberta ou manipulada no ato cirúrgico e constatando-se pelo menos um dos critérios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drenagem purulenta proveniente de um dreno colocado dentro do espaço/órgão. 2. Organismos isolados de uma cultura de fluido ou tecido do órgão/espaco por meio de colheita asséptica. 3. Presença de abscesso ou evidência de outra infecção envolvendo o órgão/espaco encontrado aquando da realização do exame objetivo, no decurso de uma re-operação ou pelo exame histopatológico/radiológico. 4. Diagnóstico de ILC de órgão/espaco executado pelo cirurgião ou pelo médico assistente.

Tabela 2 - Critérios de classificação da infecção do local cirúrgico

Fonte: adaptado de Norma de Orientação Clínica da DGS nº 024/2013.

A ILC determina-se como de uma das principais IACS e, apesar do desenvolvimento quer a nível médico, quer a nível tecnológico, na atualidade, continua a revestir-se como um grande desafio para os serviços de saúde (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017).

3 I FATORES DE RISCO PARA INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO

Para Gebrim (2013, p.39) os fatores que concorrem para a ILC podem ser:

inerentes ao próprio paciente e não podem ser modificados, caracterizados como fatores imutáveis, tais como: idade, sexo, raça, história familiar; outros, entretanto, são suscetíveis de modificação, os quais podem ser tratados ou controlados a fim de reduzir as infeções do sítio cirúrgico.

Alguns fatores como idade e o género, não são, obviamente, passíveis de serem mudadas. Contudo, outros fatores como: estado nutricional, os hábitos tabágicos, o uso

adequado de antibioterapia e a manutenção da técnica asséptica intraoperatória, poderão ser incrementados visando aumentar as possibilidades de alcançar um resultado cirúrgico favorável (OMS, 2018).

Os fatores de risco para ILC relacionam-se com os profissionais de saúde, os materiais e/ou os equipamentos utilizados, o ambiente, além de fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos são: a idade, a infecção da pele e tecidos, o controle da glicemia, a obesidade, o tabagismo e o uso de medicamentos imunossupressores, podendo ser modificáveis ou não. Os fatores extrínsecos constituem-se pela: tricotomia, infeções pré-operatórias prévias e pela antisepsia cirúrgica das mãos (OLIVEIRA; SILVA, 2017).

Para Carvalho *et al.* (2017) outros fatores de risco são consubstanciados pelo: índice da American Society of Anesthesiologists (ASA) que atribui um score de risco cirúrgico ao doente, Índice de Risco de Infecção Cirúrgica (IRIC), potencial de contaminação, tempo cirúrgico baseado no ponto de corte estabelecido pelo CDC, transfusão sanguínea, Índice de Massa Corpórea (IMC), hábitos tabagismo, efetuado banho pré-cirúrgico, entre outros. Assim, no seu estudo, os autores identificaram como fatores de risco associados a ILC o tempo de internamento pré-operatório que excede as 24 horas, tempo do procedimento cirúrgico elevado, o tipo e classificação de ferida operatória (limpa-contaminada, contaminada e suja) e ASA I/II e III/IV.

No estudo realizado em Inglaterra nos hospitais públicos, pelo serviço de vigilância de ILC, no ano de 2017, incidindo sobre os principais fatores de risco apresentados por doentes cirúrgicos, o score da American Society of Anesthesiologists (ASA), a idade, o índice de massa corporal (IMC) e o tempo operatório, os resultados demonstraram que a incidência de ILC foi maior nos: doentes em que o score ASA ≥ 3 ; doentes com idade de 65 anos, em comparação a outros grupos etários, na maioria das categorias cirúrgicas; e entre os doentes com IMC ≥ 30 kg (PUBLIC HEALTH ENGLAND, 2017).

Mangram *et al.* (1999) classificam o risco de desenvolvimento de ILC baseado nas especificidades do doente e da cirurgia, tal como é apresentado na tabela 3.

Doente	Cirurgia
Idade	Duração da desinfecção cirúrgica
Estado nutricional	Assepsia da pele
Diabetes Mellitus	Tricotomia pré-operatória
Tabagismo	Preparação cutânea pré-operatória
Obesidade	Profilaxia antibiótica
Infeções coexistentes em locais remotos do corpo	Ventilação do bloco operatório
Colonização com microrganismos	Esterilização inadequada dos instrumentos
Resposta imunitária alterada	Material estranho no local cirúrgico
Duração do internamento pré-operatório	Drenos cirúrgicos

Tabela 3 – Características do doente e da cirurgia que podem influenciar o risco de desenvolvimento de ILC

Fonte: adaptado de Guideline for prevention of Surgical Site Infection, 1999

No sentido de reduzir a taxa da ILC a DGS, tem divulgado normas e recomendações com vista ao controlo dos fatores extrínsecos pelos profissionais de saúde. As intervenções e comportamentos, que cumpram as boas práticas recomendadas, consubstanciam uma das formas mais proficuas de prevenção da ILC (SOARES, 2016).

4 | CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO

Numa revisão sistemática realizada por Santos, Burci e Weigert (2018) que incidiu sobre os fatores de risco e prevenção de ILC, concluíram que este tipo de infeção constitui um importante problema de saúde publica, estando a sua prevenção intimamente relacionada com os cuidados prestados ao doente em todo o período cirúrgico pré, intra e pós-operatório, englobando todos os profissionais que compõem a equipe cirúrgica, sendo crucial evidenciar a importância de medidas de prevenção, evitar os riscos e danos ao doente e concomitantemente o aumento dos custos hospitalares.

Em Portugal, a DGS em 2015, atualizada em 2022, emitiu uma norma que consubstancia um “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da ILC, que têm de ser implementados de forma integrada, abrangendo a fase pré-operatória, intra-operatória e pós-operatória, segunda a qual todos os doentes submetidos a cirurgia devem realizar: banho com clorhexidina a 2% no dia anterior à cirurgia e, no dia da cirurgia, com pelo menos 2 horas de antecedência; administrado antibiótico dentro dos 60 minutos anteriores à incisão cirúrgica, sempre que indicado; evitar tricotomia e, quando absolutamente necessária usar máquina de corte imediatamente antes da intervenção cirúrgica; durante a cirurgia e nas 24 horas seguintes manter normotermia peri-operatória (temperatura central $\geq 36^{\circ}\text{C}$), normoglicemia ≤ 180 mg/dl e saturação periférica de oxigénio (SpO₂) $\geq 95\%$; na fase pós-operatória realização do penso com técnica asséptica.

Por conseguinte, tal como afirma Souza e Pereira (2022), é evidente a relevância que os cuidados prestados pelos enfermeiros desempenham na prevenção da ILC, ocorrendo, principalmente, por meio do reconhecimento de sinais e sintomas de infeção, monitorização de glicémia e de outros parâmetros vitais, banho com antisséptico, realização do penso cirúrgico, administração profilática de antibioterapia, entre outros.

Segundo Marques *et al.* (2020) no estudo que desenvolveram no âmbito do projeto Stop Infeção Hospitalar, que decorreu num hospital a norte de Portugal, com uma amostra de 333 doentes que foram submetidos a colecistectomia laparoscópica, entre os meses de

fevereiro de 2016 e maio de 2018, concluíram que:

A evidência científica sustenta que a implementação de uma bundle, com taxas de adesão superiores a 95% reduz a ILC. Contudo, verificamos que foram reduzidas as infecções, sem que esta percentagem fosse atingida, o que nos leva a refletir sobre a existência de outros fatores que podem interferir na ILC, para além, dos contemplados pela bundle. O sucesso na prevenção da ILC depende da combinação de várias medidas básicas, incluindo a preparação adequada pré-operatória e cuidados intra e pós-operatórios. O presente estudo também permitiu evidenciar o papel do enfermeiro na prevenção e controlo de ILC, assumindo-se como um elemento fulcral para o desenvolvimento da sua prática, em todos os serviços hospitalares envolvidos neste estudo. No entanto, é essencial destacar a capacitação do profissional, sendo necessária a formação das equipas, sobre práticas baseadas na evidência, acompanhado de um crescimento profissional e pessoal, com a aquisição de novos conhecimentos e produção de ganhos em saúde, ao nível do combate às infeções.

A ILC, atualmente, é uma das principais complicações associadas aos procedimentos cirúrgicos, acarretando um aumento significativo na morbilidade, mortalidade e elevados custos com cuidados de saúde. Assim, a aplicação de medidas que visam a prevenção constitui-se como ações indispensáveis realizadas pelas equipas de saúde. Salienta-se que dentro da equipa multidisciplinar, o enfermeiro é o profissional que mais tempo permanece junto do doente, detendo conhecimentos técnicos e científicos para avaliar e prestar cuidados profícuos, de acordo com a necessidade concreta de cada doente, visando prevenir a ocorrência de complicações pós-cirúrgicas. Uma parte substancial dos fatores de risco descritos para o desenvolvimento da ILC, foca a responsabilidade que cabe aos profissionais que prestam cuidados e acompanham o doente desde o momento pré-cirúrgico até a alta hospitalar. Uma parte significativa destes fatores são evitáveis, por meio do cumprimento das boas práticas de cuidados recomendadas e validadas (SANTANA; OLIVEIRA, 2015).

Copanitsanou e Santy-Tomlinson (2021) destacam que o reconhecimento e diagnóstico precoces da ILC são etapas cruciais no tratamento imediato e na prevenção de complicações. Nesse intuito, é fundamental, que os enfermeiros compreendam como reconhecer com precisão os sinais e sintomas de infeção da ferida cirúrgica, bem como todo o papel que desempenham na vigilância.

Na revisão integrativa realizada por Martins *et al.* (2020) com o objetivo de identificar as intervenções de enfermagem que contribuem para a redução das ILC, em cirurgias potencialmente contaminadas, os resultados evidenciaram que os cuidados de enfermagem que concorrem para a redução da ocorrência da ILC, passam por: na fase pré-operatória (antibioterapia profilática, tricotomia, banho com clorexidina e higiene das mãos); na fase intraoperatório (mudança de luvas estéreis, antisepsia, classificação cirúrgica como potencialmente contaminada, tempo cirúrgico e replicação do antibiótico); na fase pós-operatório (execução do penso cirúrgico, monitorização de temperatura e

glicemia, , ensinios ao doente, orientações na alta hospitalar). Conclui-se, assim, que as intervenções de enfermagem são primordiais para a qualidade dos cuidados prestados ao doente e, conseqüentemente, na diminuição da ocorrência das ILC.

Em síntese, a ILC produz impactos significativos repercutindo-se no aumento dos custos com os cuidados de saúde advindo do maior período de internamento dos doentes, além dos efeitos perniciosos produzidos nos mesmos. Nessa conjuntura, ressalta o papel que o enfermeiro assume em todo o processo de cuidar frente à redução na incidência da ILC. Enfatiza-se, assim, as ações e comportamentos do enfermeiro na perspectiva de monitorizar e padronizar procedimentos, educação contínua, construção de checklists, protocolos, manuais e indicadores que empoderam os cuidados, previnam riscos e garantam a qualidade de vida dos doentes (CAVALCANTI *et al.*, 2019).

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS – Wound home skills kit: surgical wounds. Chicago: IL: Surgical Patient Education Program. Division of Education. ACS, 2018. Disponível em: https://www.facs.org/media/zr5dimjk/wound_surgical.pdf Acesso em: 12 março 2023

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Critérios nacionais de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/Crit%C3%A9rios-Diagnosticos-IRAS-vers%C3%A3o-2017.pdf> Acesso em: 12 março 2023

BADIA, J. M. *et al.* Impact of surgical site infection on healthcare costs and patient outcomes: a systematic review in six European countries. *The Journal of hospital infection*, v. 96, n. 1, p. 1-15, 2017. DOI:10.1016/j.jhin.2017.03.004

BERRÍOS-TORRES, S. I., *et al.* Diretriz do Centro de Controle e Prevenção de Doenças para a Prevenção de Infecção do Site Cirúrgico. *JAMA Surg.*, v. 152, n. 8, p. 784–91, 2017. DOI: 10.1001/jamasurg.2017.0904.

CARVALHO, R. L. R., *et al.* Incidence and risk factors for surgical site infection in general surgeries. *Revista latino-americana de enfermagem*, v. 25, e2848, 2017, DOI:10.1590/1518-8345.1502.2848

CARVALHO, A. C. N. D. **Impacto de uma iniciativa de melhoria da qualidade na taxa de Infecção do Local Cirúrgico e nos custos relacionados com os dias de internamento, em doentes submetidos a cirurgia eletiva do cólon e reto.** 2020. 92 p. XIV Curso de Mestrado em Gestão da Saúde - Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa, 2020. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/137260/1/RUN%20-%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado%20-%20Ana%20Catarina%20Carvalho.pdf> Acesso em: 10 março 2023

CAVALCANTI, A. C., *et al.* Atuação do enfermeiro no controle de fatores de riscos e prevenção da infecção de sítio cirúrgico: uma revisão integrativa. *Educ. Ci. e Saúde*, v. 6, n. 1, p. 36-55, 2019. DOI: [org/10.20438/ecs.v6i1.162](https://doi.org/10.20438/ecs.v6i1.162)

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC), National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of Healthcare Quality Promotion (DHQP), 2019. Disponível em: https://www.cdc.gov/hai/ssi/faq_ssi.html Acesso em: 11 março 2023.

COPANITSANO, P.; SANTY-TOMLINSON, J. The nurses' role in the diagnosis and surveillance of orthopaedic surgical site infections. **International journal of orthopaedic and trauma nursing**, v. 41, 2021. DOI:10.1016/j.ijotn.2020.100818

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE (DGS). Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico. Norma nº 024/2013 de 23/12/2013. Disponível em: https://anes.pt/wp-content/uploads/2017/05/Norma-DGS-024_2013-Prevencao-CC%27a-CC%28o-da-Infeccao-CC%27a-CC%28o-do-Local-Ciru-CC%28rgico.pdf Acesso em: 11 março 2023.

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE (DGS). Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos 2017. Disponível em: https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf Acesso em: 11 março 2023.

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE (DGS). “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico. Norma nº 020/2015 atualizada a 17/11/2022. Disponível em: https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf Acesso em: 11 março 2023.

FERREIRA, M; NOGUEIRA, A.; FERREIRA, C. **Prevenção e Controlo de Infecção em Cuidados de Saúde**. 1ª ed., Lisboa, Editora Quântica, 2022, 230 p.

GEBRIM C. F. L. **Indicadores de processo para a prevenção da infecção do sítio cirúrgico em um hospital universitário do centro-oeste brasileiro**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás, 2013. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/3329/5/Disserta%27a-CC%27a-CC%28o-do-Local-Ciru-CC%28rgico.pdf> Acesso em: 12 março 2023.

GEBRIM C. F. L., *et al.* Indicadores de procedimento para la prevención de la infección del sitio quirúrgico desde la perspectiva de la seguridad del paciente. **Enfermería Global**, v. 15, n. 4, p. 264–287, 2016.

MANGRAM, A. J., *et al.* Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. *Infection control and hospital epidemiology*, v. 20, n. 4, p. 247-278, 1999. Disponível em: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/cdc_7160_DS1.pdf Acesso em: 12 março 2023.

MARTINS, T., *et al.* Intervenções de enfermagem para reduzir infecção do sítio cirúrgico em cirurgias potencialmente contaminadas: revisão integrativa. **ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther.**, v. 18, e1220, 2020. DOI:org/10.30886/estima.v18.848_PT

MARQUES, A., *et al.* Implementação de uma bundle para redução do risco de infecção no local cirúrgico em doentes submetidos a colecistectomia. Suplemento digital Rev ROL Enfermagem, v. 43, n. 1, p. 97-103, 2020. Disponível em: <https://e-rol.es/wp-content/uploads/2020/01/Implementacao-de-uma-bundle-para-reducao-do-risco-de-infecao.pdf> Acesso em: 11 março 2023.

MOTA, D. F. A. **Adesão dos profissionais de saúde ao “Feixe de Intervenção” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico**. Projeto de Graduação apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de licenciado em enfermagem - Universidade Fernando Pessoa, Faculdade Ciências da Saúde, 2017. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6294/1/PG_29300.pdf Acesso em: 11 março 2023.

NATIONAL HEALTHCARE SAFETY NETWORK – NHSN. Procedure-associated Module Surgical Site Infection Event (SSI) Events. 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscscurrent.pdf> Acesso em: 11 março 2023.

OLIVEIRA, A. C.; SILVA, M. V. G. Teoria e prática na prevenção da infecção do sítio cirúrgico. 1º ed. São Paulo: Manole, 2017, 212 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Geneva: World Health Organization, 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/9789241550475-eng.pdf> Acesso em: 13 março 2023.

PINHEIRO, P. C. O. **Protocolo de Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico**. 2018, 199 p. Mestrado em Enfermagem, Área de especialização: Enfermagem Médico-cirúrgica: A pessoa em situação crítica - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Mestrado%20-%20Enfermagem%20-%20Enfermagem%20M%C3%A9dico-cir%C3%BArgica.%20a%20Pessoa%20em%20Situa%C3%A7%C3%A3o%20Cr%C3%ADtica%20-%20Paula%20Cristina%20Onofre%20Pinheiro%20-%20Protocolo%20de%20preven%C3%A7%C3%A3o%20de%20infe%C3%A7%C3%A3o%20do%20local%20cir%C3%BArgico%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Mestrado%20-%20Enfermagem%20-%20Enfermagem%20M%C3%A9dico-cir%C3%BArgica.%20a%20Pessoa%20em%20Situa%C3%A7%C3%A3o%20Cr%C3%ADtica%20-%20Paula%20Cristina%20Onofre%20Pinheiro%20-%20Protocolo%20de%20preven%C3%A7%C3%A3o%20de%20infe%C3%A7%C3%A3o%20do%20local%20cir%C3%BArgico%20(1).pdf) Acesso em: 11 março 2023.

PUBLIC HEALTH ENGLAND. Surveillance of surgical site infections in NHS hospitals in England, 2016 to 2017. 196 p., 2017. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/629984/DH_annual_accounts_2016_2017_web_version.pdf Acesso em: 11 março 2023.

ROSA, MÓNICA DE ALMEIDA SILVA RUIVO. **Infecção do local Cirúrgico - Um desafio multidisciplinar**. 2017. 41 p. Trabalho final Mestrado Integrado em Medicina - Faculdade Medicina de Lisboa, Lisboa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/32630/1/MonicaASRosa.pdf> Acesso em: 11 março 2023.

SANTANA, C.A.; OLIVEIRA, C.G.E. Assistência de enfermagem na prevenção de infeções de sítio cirúrgico: uma revisão integrativa. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde I Salvador**, v. 1, n. 1, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2022/04/assistencia-de-enfermagem-na-prevencao-de-infecocoes-de-sitio-cirurgico-uma-revisao-integrativa-da-literatura-v-1-n-1.pdf> Acesso em: 13 março 2023.

SANTOS, S. C. C. dos S. **Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico na Pessoa Idosa Intervenção de Enfermagem**. 2018. 315 p. Mestrado em Enfermagem Área de Especialização de Enfermagem Médico-Cirúrgica Vertente Pessoa Idosa - Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Relat%C3%B3rio%20de%20Est%C3%A1gio%2015-3-2018%20-%20Final%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Relat%C3%B3rio%20de%20Est%C3%A1gio%2015-3-2018%20-%20Final%20(2).pdf) Acesso em: 11 março 2023.

SANTOS, M.R.; BURCI, L. M.; WEIGER, S. M. Fatores de risco e prevenção de infecção do sítio cirúrgico. **Revista Gestão & Saúde**, v. 18, n. 1, p. 39-45, 2018. Disponível em: <https://www.herrero.com.br/files/revista/file/1697952adda1ba567e1b860228dc424f.pdf> Acesso em: 13 março 2023.

SOARES, M. L. A. **Adesão à bundle cirúrgica em mulheres submetidas a histerectomia abdominal**. 2016. 166 p. IV curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Escola Superior de Saúde de Viana de Castelo, Instituto Politécnico de Viana de Castelo, 2016. Disponível em: http://repositorio.ipvc.pt/bitstream/20.500.11960/1914/1/Maria_Soares.pdf Acesso em: 11 março 2023.

SOUZA, V. C. de; PEREIRA, E. de F. Nursing assistance in the prevention of surgical site infection. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e182111436249, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36249.

STRYJA, J. *et al.* Surgical site infection: prevention and management across health-care sectors. **Journal of wound care**, v. 29, Sup. 2b, S1-S72, 2020. DOI:10.12968/jowc.2020.29.Sup2b.S1