

RECOMENDAÇÕES INTERNACIONAIS
DE BOAS PRÁTICAS PARA

**A IDENTIFICAÇÃO PRECOCE E A
PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES
DE FERIDAS CIRÚRGICAS**

RECOMENDAÇÕES DE UM GRUPO DE TRABALHO DE PERITOS



PUBLICADAS POR:

Wounds International
108 Cannon Street
London EC4N 6EU, Reino Unido

Tel.: + 44 (0)20 7627 1510
info@woundsinternational.com
www.woundsinternational.com

© Wounds International, 2020



A reunião e este documento
tiveram o apoio da Essity.



As opiniões expressas neste
documento não refletem
necessariamente as dos
patrocinadores.

Como citar este documento:

Sandy-Hodgetts K et al (2020)
*International best practice
recommendations for the early
identification and prevention of
surgical wound complications.*
London: Wounds International.
Disponível online em: www.woundsinternational.com

GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL DE PERITOS

Participantes no Encontro de Boas Práticas do ISWCAP

Kylie Sandy-Hodgetts (Presidente do ISWCAP), Investigadora Sênior, Diretora da Unidade de Ensaaios Clínicos de Integridade da Pele, Escola de Ciências Biomédicas, Faculdade de Saúde e Ciências Médicas, Universidade da Austrália Ocidental, Perth, Austrália

Karen Ousey (Vice-presidente do ISWCAP), Professora de Integridade da Pele, Diretora do Instituto de Integridade da Pele e Prevenção de Infecções, Universidade de Huddersfield, Reino Unido; Professora-adjunta do Departamento de Enfermagem e Obstetrícia, Escola de Enfermagem, Faculdade de Saúde, Universidade de Tecnologia de Queensland, Austrália; Professora convidada, Colégio Real de Cirurgiões da Irlanda, Dublin, República da Irlanda

Barbara Conway, Diretora de Farmácia, Departamento de Farmácia, Universidade de Huddersfield, Reino Unido

Risal Djohan, Vice-presidente, Departamento de Cirurgia Plástica, Cleveland Clinic, Ohio, EUA

Harikrishna K.R. Nair, Diretor e Consultor da Unidade de Tratamento de Feridas, Departamento de Medicina Interna, Hospital Kuala Lumpur, Malásia

Thomas E. Serena, Fundador e Diretor Médico do The SerenaGroup®

Gulnaz Tariq, Gestor da Unidade de Tratamento de Feridas na Cidade Médica de Sheikh Khalifa, Abu Dabi

Membros do painel do ISWCAP

Ojan Assadian, Membro Docente, Instituto de Integridade da Pele e Prevenção de Infecções, Escola de Ciências Aplicadas, Universidade de Huddersfield, Reino Unido

Kimberly LeBlanc, Presidente, Membro da Faculdade, Instituto de Ferida, Ostomia e Continência / Associação de Enfermeiros Especializados de Ferida, Ostomia e Continência, Canadá

Corrine McIsaac, Professora Associada de Enfermagem, Universidade de Cape Breton, Nova Escócia, Canadá

Marco Romanelli, Professor e Presidente do Departamento de Dermatologia, Universidade de Pisa, Itália

David Armstrong, Professor de Cirurgia e Diretor, Southwestern Academic Limb Salvage Alliance (SALSA) na Escola de Medicina de Keck, Universidade da Califórnia do Sul, EUA

PREÂMBULO

Estima-se que as complicações de feridas cirúrgicas (CFC) sejam uma das principais causas a nível mundial de morbidade após a cirurgia, sendo que a mortalidade afeta 1-4 % dos doentes após a cirurgia gastrointestinal (Pearse et al, 2012; Collaborative GS, 2017). A Lancet Commission on Global Surgery estima que mais de metade dos 4,2 milhões de mortes pós-operatórias por ano ocorre em países de rendimento médio e baixo (PRMB; GBD, 2017). A redução das CFC requer não só uma expansão dos serviços nos PRMB mas também a atribuição de prioridade à investigação destinada a intervenções cirúrgicas mais seguras e com menos complicações evitáveis (Nepogodiev et al, 2019). Além disso, o impacto das CFC nos doentes e familiares é considerável e não difere da situação dos que sofrem de feridas crónicas.

Apesar dos consideráveis avanços nas técnicas cirúrgicas, na prática intraoperatória, de uma grande variedade de pensos para feridas e de uma melhor compreensão do tratamento de feridas, as CFC continuam a ser um desafio para os clínicos e investigadores em todo o mundo. As evidências sugerem que as CFC são o tipo de feridas mais comumente tratadas em alguns locais de cuidados clínicos, mais do que as lesões por pressão e outros tipos de feridas (Mclsaac, 2007; Mulligan et al, 2011; Sandy-Hodgetts et al, 2016; Guest et al, 2018).

Embora tenha havido investigação considerável conduzida na prevenção e no tratamento da infeção do local cirúrgico (ILC), precisamos de alargar a nossa visão para incluir todos os tipos de CFC, tais como deiscência, onde a infeção está ausente da complicação. O Internacional Surgical Wound Complications Advisory Panel (ISWCAP) identificou lacunas importantes na nossa compreensão da prevenção e gestão das CFC, a fim de melhorar os resultados dos doentes após a cirurgia. Após a sua constituição na Austrália durante 2018, a Presidente do ISWCAP reuniu um grupo de peritos da Europa, América do Norte, Ásia e Emirados Árabes Unidos em outubro de 2019 para desenvolver recomendações internacionalmente reconhecidas para a identificação precoce e prevenção das CFC.

A declaração de boas práticas, um dos objetivos estratégicos do ISWCAP, surgiu de um inquérito dos membros numa variedade de locais de cuidados a doentes em mais de 20 países. Os inquiridos deram a sua opinião sobre o estado atual das CFC e os desafios encontrados na sua região do mundo. Além disso, uma análise da literatura disponível sobre as CFC identificou lacunas no conhecimento sobre o assunto. A investigação identificou os fatores de risco para as ILC; contudo, podem ocorrer complicações sem infeção.

É necessário um novo paradigma, que desafie a noção de que todas as complicações estão relacionadas com a infeção. Além disso, uma visão centrada no doente alargará o âmbito da identificação precoce e prevenção das CFC. Uma maior compreensão da identificação precoce e da prevenção melhorará os resultados para os doentes. Este tema é consistente em todas estas recomendações de boas práticas.

A utilização de plataformas digitais atuais facilita a comunicação entre equipas multidisciplinares e envolve os doentes, capacitando-os para participarem ativamente nas suas decisões em matéria de cuidados de saúde. Com a utilização das plataformas digitais, a identificação precoce de uma CFC pode permitir uma intervenção precoce e travar a escalada de uma complicação da ferida para consequências mais graves.

Dra. Kylie Sandy-Hodgetts, Presidente do ISWCAP

O que é uma “complicação de ferida cirúrgica”?

O painel do ISWCAP concordou que era importante definir exatamente o que se entende por complicação de ferida cirúrgica (CFC) e o que esta inclui, chegando a consenso relativamente às definições e aos parâmetros acordados. Através de uma abordagem baseada no consenso, obteve-se uma definição para CFC:

Uma complicação de ferida cirúrgica é definida como uma perturbação da cicatrização normal da ferida incisional após uma cirurgia.

Este é um termo que pode incluir várias questões, mais específicas, relativas à cicatrização de feridas cirúrgicas. O termo “complicação de ferida cirúrgica” é um termo genérico que abrange diagnósticos mais específicos que incluem, mas não se limitam a:

- **Infeção do local cirúrgico (ILC)**
- **Deiscência de ferida cirúrgica (DFC)**
- **Hipergranulação**
- **Maceração periférica**
- **Cicatrização**
- **Lesões cutâneas relacionadas com adesivos médicos (LCRAM).**

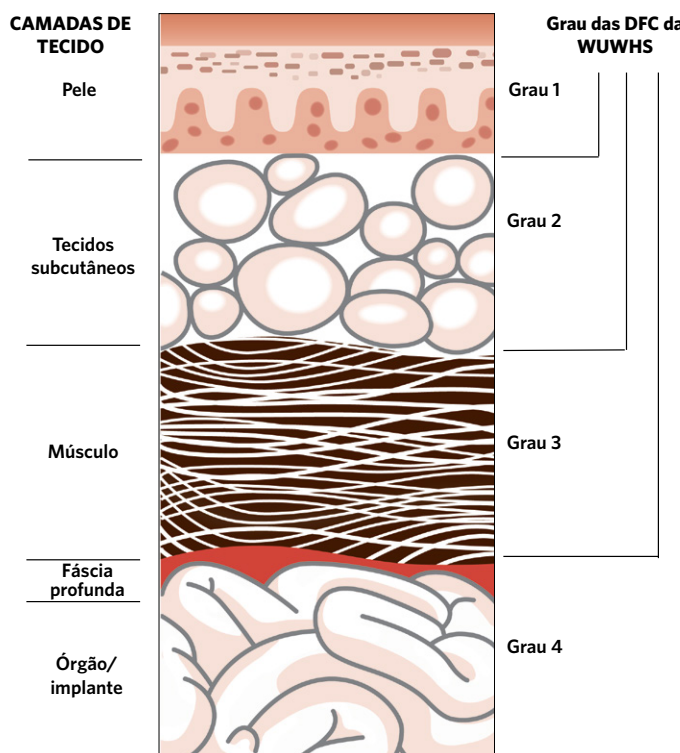
Infeção do local cirúrgico (ILC)

A ILC é definida de acordo com a definição dos Centros de Controlo de Doenças (Horan et al, 1992): uma infeção que está presente até 30 dias após um procedimento cirúrgico se não forem colocados implantes e até 1 ano se for colocado um dispositivo implantável no doente. A ILC é a principal causa de readmissão no hospital e 3 % dos doentes que contraem uma ILC morrem (Minski, 2019). Há uma série de diretrizes globais para a prevenção de ILC em ambiente operatório (ver Quadro 3, p. 11). A ILC é uma questão importante; contudo, a tendência para se concentrar apenas na infeção, em detrimento de outras questões, leva a um subdiagnóstico das CFC. As CFC podem ocorrer sem infeção (WUWHS, 2018).

Deiscência de ferida cirúrgica (DFC)

A DFC é a afastamento dos bordos opostos ou suturados e pode ou não envolver infeção (WUWHS, 2018), ou seja, a DFC pode ocorrer sem a presença de infeção. A Figura 1 (WUWHS, 2018) destaca um sistema de diagnóstico e classificação. A versão atual da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) da Organização Mundial da Saúde contém codificação específica para as DFC e pode ser utilizada pela codificação médica em conformidade, desde que a ferida seja classificada e notificada como uma DFC no história clínica do doente. Infelizmente, existe informação limitada quanto à incidência e prevalência de DFC devido a inconsistências na terminologia dos relatórios (Leaper et al, 2013; Sandy-Hodgetts et al, 2013).

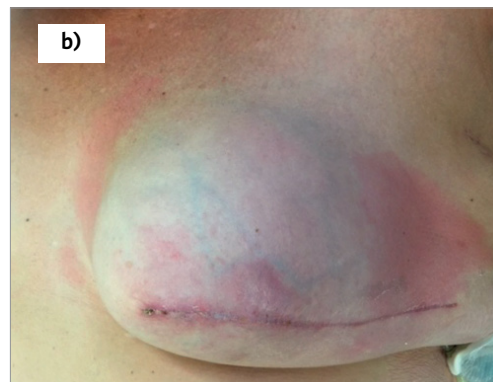
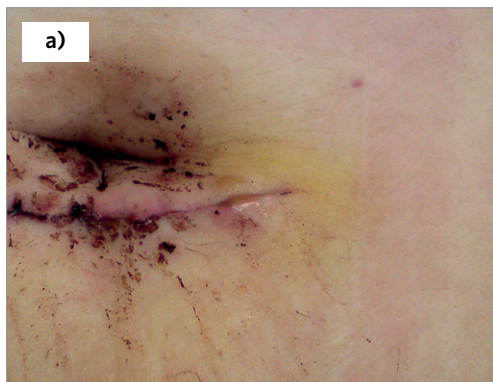
FIGURA 1 | Sistema de classificação das DFC da World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) (WUWHS, 2018)



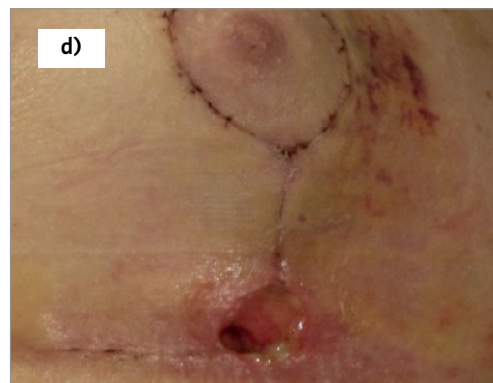
Sistema de Classificação Sandy das DFC da WUWHS (adaptado do Sistema de Classificação Sandy das DFC; WUWHS, 2018)		
<p>Definição: A deiscência de ferida cirúrgica (DFC) é a separação dos bordos de uma incisão cirúrgica fechada que foi feita na pele, com ou sem exposição ou protrusão do tecido, órgãos ou implantes subjacentes. A separação pode ocorrer em uma ou várias regiões, ou envolver toda a extensão da incisão, e pode afetar algumas ou todas as camadas de tecido. Uma incisão desidente pode, ou não, apresentar sinais clínicos e sintomas de infecção.</p>		
Grau das DFC da WUWHS*	Descritores	
<p>Gravidade crescente ↓</p> <p>Se separação de uma/múltiplas regiões† ou completa dos bordos de uma incisão cirúrgica fechada, ocorre até 30 dias após o procedimento‡:</p>	<p>1 Figura 1a, página 6</p>	<p>Apenas epiderme, sem tecido subcutâneo visível ■ Sem sinais clínicos ou sintomas de infecção</p>
	<p>1a Figura 1b, página 6</p>	<p>Como Grau 1 mais sinais clínicos e sintomas de infecção</p>
	<p>2 Figura 1c, página 6</p>	<p>Camada subcutânea exposta, fásia não visível ■ Sem sinais clínicos ou sintomas de infecção</p>
	<p>2a Figura 1d, página 6</p>	<p>Como Grau 2 mais sinais clínicos e sintomas de infecção</p>
	<p>3 Figura 1e, página 6</p>	<p>Camadas subcutâneas e fásia exposta ■ Sem sinais clínicos e sintomas de infecção</p>
	<p>3a Figura 1f, página 6</p>	<p>Como Grau 3 mais sinais clínicos e sintomas de infecção</p>
	<p>4^A Figura 1g, página 6</p>	<p>Qualquer área de deiscência fascial com órgão/espaco, vísceras, implante ou osso exposto ■ Sem sinais clínicos ou sintomas de infecção</p>
	<p>4a^A Figura 1h, página 6</p>	<p>Como Grau 4 mais sinais clínicos e sintomas de infecção= (por ex., ILC de órgão/espacos)</p>
<p>*A classificação deve realizar-se após uma avaliação completa, incluindo a utilização de sonda ou exploração da área afetada, conforme apropriado, por um médico com competência adequada</p> <p>†Onde a região de separação dos bordos da ferida for >1, a DFC deve classificar-se de acordo com o ponto mais profundo de separação</p> <p>‡Em que dia 1 = o dia do procedimento</p> <p>§Ver Apêndice 1, página 38, para as definições do CDC dos diferentes tipos de ILC</p> <p>*Uma deiscência de Grau 4/4a de uma incisão abdominal pode denominar-se "evisceração".</p>		

FIGURA 1 (Continuação) |
Sistema de classificação
das DFC da WUWHS

a) Grau 1 de DFC da WUWHS
Pequena área de separação dérmica
b) Grau 1 de DFC da WUWHS
Pós-mastectomia: pequenas
áreas de separação dérmica com
inflamação e infecção

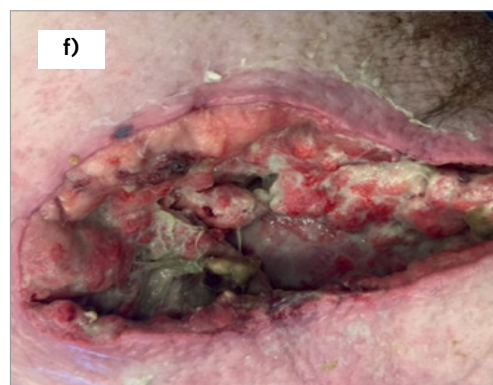


c) Grau 2 de DFC da WUWHS
Doente obeso com tecido
subcutâneo exposto e túnel no
pannus após a cirurgia devido
a trauma causado pelo cinto de
segurança



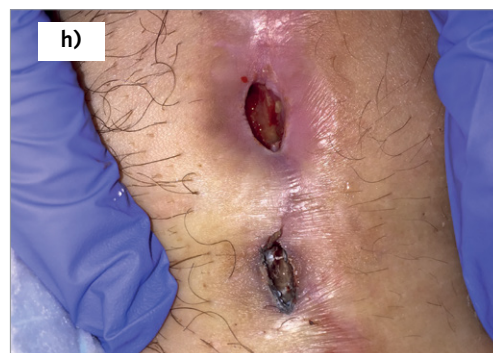
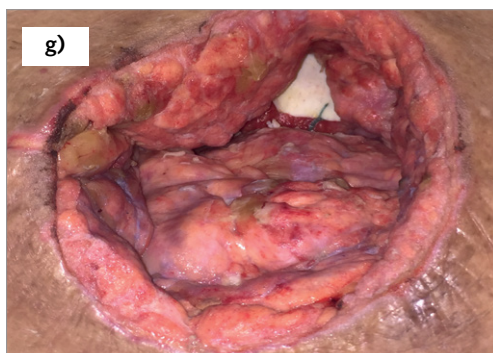
d) Grau 2 de DFC da WUWHS
Pós-mamoplastia: separação
dérmica com exposição do tecido
subcutâneo com inflamação e
exsudado purulento

e) Grau 3 de DFC da WUWHS
Pós-cirurgia da coluna vertebral:
deiscência a todo o comprimento
com exposição fascial sem sinais
de infecção



f) Grau 3 de DFC da WUWHS
Incisão nas pernas: deiscência
expondo músculo e fáscia com
pus e celulite

g) Grau 4 de DFC da WUWHS
Pós-laparotomia: deiscência com
exposição dos órgãos abdominais
e sem sinais de infecção



h) Grau 4 de DFC da WUWHS
Separação da linha de sutura com
material exposto com inflamação
e sinais de infecção

Fotografias cortesia de: Figura 1a) Jacqui Fletcher; 1b), 1e), 1f) Risal Djohan; 1c), 1g), 1h) Caroline Fife; 1d) Franck Duteille. Reproduzido com a autorização da WUWHS.

Hipergranulação

A hipergranulação (que também pode ser referida como sobregranulação ou granuloma piogénico) foi definida como um excesso de tecido de granulação que preenche o leito da ferida em maior quantidade do que o necessário e vai além da altura da superfície da ferida, resultando numa elevada massa de tecido (Vuolo, 2010; McShane & Bellet, 2012). Apresenta-se frequentemente como um tecido vermelho friável, brilhante com uma aparência suave, estendendo-se acima do nível da pele circundante. O tecido de granulação excessiva impede a migração epitelial e impede a cicatrização da ferida (Johnson, 2009; Stevens et al, 2009).

Maceração periférica

Elevados níveis de exsudado mal geridos podem causar danos na pele circundante de uma ferida ou incisão, o que é conhecido como maceração periférica. O exsudado excessivo pode ser causado por uma série de fatores, incluindo infeção, edema e linfodema.

Cicatrização

A cicatrização da pele decorrente de queimaduras ou cirurgia é um enorme fardo para o doente e o sistema de saúde (Duke et al, 2015; Marshall et al, 2018). O excesso de tecido cicatricial pode perdurar muito tempo após a cirurgia, reduzindo a mobilidade, atrasando o regresso à vida normal, e o aspeto visível afeta o bem-estar psicossocial do doente (Brown et al, 2008; Ziolkowski et al, 2019). Foram feitos progressos consideráveis para aumentar a nossa compreensão da base molecular da formação de cicatrizes, mas mantêm-se muitas questões com os atuais testes de investigação para terapias eficazes de prevenção e gestão clínica de cicatrizes.

Lesões cutâneas relacionadas com adesivos médicos (LCRAM)

A aplicação e remoção repetida de pensos e fitas adesivas podem resultar na remoção da pele (Cooper, 2011), levando a dor, irritação e rutura dos tecidos. Esta situação também é conhecida como LCRAM – uma complicação pouco reconhecida e que pode ser prevenida (McNichol et al, 2013). A utilização de adesivos médicos pode afetar a integridade da pele, provocar dor, aumentar o risco de infeção, aumentar potencialmente o tamanho da ferida e atrasar a cicatrização, o que reduz desnecessariamente a qualidade de vida do doente. É necessária uma melhor educação direcionada para a sensibilização e a prevenção das LCRAM (Ousey & Wasek, 2016).

Contexto: O âmbito da questão

Foi demonstrado que as CFC atrasam o tratamento e resultam em morbidade, mortalidade e custos socioeconómicos consideráveis (Leaper et al, 2013; Sandy-Hodgetts et al, 2013). O peso económico e a incidência de ILC têm recebido atenção mundial; no entanto, existe uma compreensão limitada acerca das DFC (Graus I-IV) e de outras CFC.

A investigação reportou que cerca de metade dos casos de enfermagem comunitária consistem na gestão clínica de DFC, com uma prevalência de 4 % num local da Austrália Ocidental (Sandy-Hodgetts et al, 2013). Além disso, as CFC têm um peso considerável em todos os contextos de cuidados de saúde (Guest et al, 2018). Embora sejam relatadas algumas complicações no contexto dos cuidados agudos, a maioria das complicações ocorre após a alta num contexto de enfermagem comunitária, sendo que a verdadeira extensão ainda não foi relatada (Sandy-Hodgetts et al, 2013; Leaper et al, 2015).

O risco de CFC abrange todo o percurso cirúrgico do doente (Figura 2) e os fatores relacionados com este tipo de complicação abrangem as fases pré-operatória, intraoperatória e pós-operatória do percurso do doente, inclusive após a alta dos cuidados agudos.

FIGURE 2 | O percurso cirúrgico do doente (Sandy-Hodgetts et al, 2018)



Atualmente, a maior parte da vigilância da ILC é realizada no contexto dos cuidados agudos, e os programas de controlo de infeções hospitalares nem sempre incluem uma metodologia normalizada para a vigilância após a alta, pelo que a taxa real de ILC é provavelmente subdeclarada (WUWHS, 2018). Além disso, a inexistência de padronização para a recolha de dados após a alta resultou num conhecimento limitado das CFC nas áreas pós-cuidados agudos e dos cuidados domiciliários. A deteção precoce de uma CFC é a chave para uma intervenção precoce e para reduzir a probabilidade de uma complicação da ferida avançar para uma situação mais complexa.

As normas atuais para a vigilância após a alta envolvem o seguimento do doente durante 30 dias após a alta hospitalar para verificar se se desenvolve ILC (CDC, 1999; Bryce, 2013; National Healthcare Safety Network, 2014; Koek et al, 2015). De acordo com Dixon et al (2010): “O desafio de determinar uma taxa de infecção do local cirúrgico é grande. A maioria das infecções torna-se aparente após a alta hospitalar e a probabilidade é de que a maioria das pessoas com infecções não seja readmitida no hospital onde foi realizada a cirurgia. A sensibilidade para comunicar estas situações por parte dos médicos e dos doentes é baixa. A menos que sejam dedicados recursos ao acompanhamento de cada doente, as taxas de infecção, tal como determinadas pela vigilância padrão, serão invariavelmente uma subestimação da taxa real” (p. 25).

Fatores de risco para complicações de feridas cirúrgicas

As CFC estão frequentemente relacionadas com fatores intrínsecos ou extrínsecos ou com uma combinação de ambos. As populações com maior risco de sofrer complicações são aquelas com comorbidades pré-existentes, doenças crônicas, má nutrição, idosos e más escolhas de estilo de vida, como fumar. As complicações estão frequentemente associadas a fatores conhecidos que contribuem para retardar a cicatrização de feridas (Quadro 1).

Quadro 1. Exemplos de fatores e condições associados à retardação/ao impedimento da cicatrização de feridas (adaptado de Sandy-Hodgetts et al, 2018)

Fatores locais	Hipoxia/isquemia Tecido desvitalizado Infeção/contaminação Condições inflamatórias Maior incisão inicial Trauma ou stress mecânico existente
Fatores sistêmicos	Idade Stress psicológico Doença/comorbidades crônicas Medicação/polimedicação Radioterapia Tabagismo, dependência de álcool/substâncias Subnutrição Problemas do tecido conjuntivo Frac adesão aos planos de terapêuticos
Fatores extrínsecos	Vigilância deficiente pós-cuidados agudos Educação deficiente sobre o tratamento de feridas após a cirurgia Uso insuficiente de tecnologia para ligar doentes e prestadores de cuidados de saúde

Caixa 1. Definição de infecção do local cirúrgico (ILC; Horan et al, 1992)

Pode ser superficial, profunda ou de órgão/espaco.

Ocorre até 30 dias após a operação e deve cumprir um ou todos os seguintes critérios:

1. Drenagem purulenta com ou sem confirmação laboratorial do local da incisão.
2. Organismo isolado de líquido ou tecido proveniente da incisão superficial, colhido asséticamente);.
3. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas de infecção: dor ou hipersensibilidade, edema, rubor, ou calor locais, e a incisão é aberta deliberadamente pelo cirurgião, a menos que a incisão seja uma cultura negativa.
4. Diagnóstico da ILC por médico ou cirurgião.

Caixa 2. Definição de deiscência de ferida cirúrgica (WUWHS, 2018)

A separação dos bordos de uma incisão fechada que foi feita na pele, com ou sem exposição ou protrusão do tecido, órgãos ou implante subjacentes. A separação pode ocorrer em um ou vários locais ao longo da linha de incisão e pode ou não envolver infecção.

Identificação precoce das pessoas em risco

É essencial para a prevenção a identificação precoce dos que correm risco de ter CFC. Estão disponíveis vários índices e modelos de risco com níveis variáveis de eficácia e validade para o ambiente clínico na deteção do nível de risco do doente para a ocorrência de uma ILC (Quadro 2). A utilização de um sistema de avaliação de risco fiável e adequado ao fim a que se destina é crucial para a identificação atempada das pessoas em risco.

Quadro 2. Resumo dos atuais modelos de risco para complicações de feridas cirúrgicas (adaptado de Sandy-Hodgetts et al, 2013)

Modelo/índice/sistema de risco	Tipo de complicação	Utilização em contexto clínico e domínio cirúrgico
CeDAR (Augenstein et al, 2015)	ILC	Pré-operatório de cirurgia colorretal
National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS) (Russo & Spelman, 2002)	ILC	Intraoperatório, retrospectivo
Ferramenta de Avaliação de Risco de Deiscência de Ferida Cirúrgica (Sandy-Hodgetts et al, 2019)	DFC	Pré-operatório de cirurgia colorretal, preditiva
Índice de Risco de Fowler (Fowler et al, 2005)	ILC	Cirurgia cardiotorácica intraoperatória
P-POSSUM (Prytherch, 2003)	Morbidade e mortalidade	Intraoperatório, cirurgia geral
Classificação ASA (Dripps, 1963)	ILC	Intraoperatório Todos os domínios cirúrgicos
EuROSCORE (Nashef et al, 2002)	ILC	Pré-operatório de cirurgia cardiotorácica

Orientação atual

Existem orientações atuais relativamente às ILC (Quadro 3), sendo o foco a ocorrência de infeção, existindo limitadas orientações disponíveis sobre outras complicações conhecidas de feridas após a cirurgia. São necessárias orientações que englobem todo o percurso do doente para um impacto clínico máximo e melhores resultados para o doente. É necessária uma verdadeira abordagem de equipa multidisciplinar para garantir que todos os aspetos do percurso cirúrgico do doente são tidos em conta, o que requer uma maior formação e sensibilização de todos os envolvidos.

Quadro 3. Resumo das atuais orientações para complicações de feridas cirúrgicas (adaptado de Sandy-Hodgetts et al, 2013)

Organização	Orientações	Ano	Notas
Centres for Disease Control (CDC)	Guideline for prevention of surgical site infection	2017	Foco na infeção do local cirúrgico
European Wound Management Association (EWMA)	Surgical site infections: Preventing and managing surgical site infections across healthcare sectors	2019	New guidance encompassing primary and secondary care Foco na infeção do local cirúrgico
Joint Commission International (JCI)	Evidence-based principles and practices for preventing surgical site infections	2018	Foco na infeção do local cirúrgico
National Institute of Health and Care Excellence (NICE)	Surgical site infections: Prevention and treatment (NG125)	2019	Atualizado em 2019 Foco na infeção do local cirúrgico
World Health Organization (WHO)	Global guidelines on the prevention of surgical site infection	2016	Foco na infeção do local cirúrgico
World Union of Wound Healing Societies (WUWHS)	Surgical wound dehiscence: Improving prevention and outcomes	2018	Documento de consenso Foco na deiscência de ferida cirúrgica
Canadian Patient Safety Institute	Surgical Safety Checklist; Surgical site infection	2016	Informação de infeção de local cirúrgico e lista de verificação de segurança cirúrgica

Gestão dos riscos de complicações de ferida cirúrgica

A gestão dos riscos requer geralmente um nível de compreensão quanto ao tipo de risco e das consequências associadas. A prevenção de complicações é complexa devido à vasta gama de fatores relacionados com os doentes, ambientais e cirúrgicos e a sua interação (WUWHS, 2018). As medidas preventivas devem envolver a avaliação do risco de um doente, que pode aplicar-se durante várias fases do seu percurso cirúrgico. As avaliações de risco mais comuns disponíveis para uso clínico concentram-se na fase operatória do percurso do doente.

A utilização da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS (Quadro 4), que inclui medidas durante todo o percurso cirúrgico do doente, tem sido associada a reduções significativas nas taxas de todas as complicações e a melhorias nas taxas de mortalidade (Haynes et al, 2009). Contudo, existe também preocupação quanto ao desafio de implementar com sucesso medidas de gestão de risco na prática (Leaper et al, 2015).

Quadro 4. Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS (OMS, 2009)	
Antes da indução da anestesia (Sign in)	O doente confirmou a identidade, o local, o procedimento, o consentimento
	Local marcado/não aplicável
	Verificação de segurança da anestesia concluída
	Oxímetro de pulso colocado no doente e a funcionar
	O doente possui: <ul style="list-style-type: none"> ■ Alergia conhecida? ■ Via aérea ou difícil/risco de aspiração (equipamento/assistência acessível)? ■ Risco de perda de mais de 500 ml de sangue (7 ml/kg em crianças)? ■ Acesso intravenoso e administração de fluidos planeada?
Antes da incisão da pele (Time out)	Confirmar que todos os membros da equipa se apresentaram identificando os seus nomes e funções
	Cirurgião, anestesista e enfermeiro confirmam verbalmente o nome doente, o procedimento e o local da incisão
	Antecipação de eventos críticos: <ul style="list-style-type: none"> ■ O cirurgião enuncia: quais são os passos críticos ou fora da rotina, duração da operação, qual a perda de sangue prevista ■ Equipa de anestesia enuncia: há alguma preocupação específica com o doente? ■ A equipa de enfermagem enuncia: a esterilização (incluindo os indicadores) foi confirmada? Existem problemas com os equipamentos/dispositivos ou qualquer outra preocupação?
	A profilaxia antibiótica foi administrada nos últimos 60 minutos?
	Estão visíveis exames imagiológicos essenciais?
Antes de o doente sair da sala de operações (Sign out)	O enfermeiro confirma verbalmente com a equipa: <ul style="list-style-type: none"> ■ O nome do procedimento registado ■ As contagens de instrumentos, compressas e corto-perfurantes ■ A rotulagem dos produtos biológicos ■ Se existem problemas com os equipamentos a resolver
	O cirurgião, o anestesista e o enfermeiro indicam as principais preocupações para a recuperação e cuidados do doente

Embora existam vários sistemas de classificação de risco de ILC (ver Quadro 2, p. 11), estes são geralmente utilizados para fins de vigilância, são utilizados retrospectivamente, e não são utilizados para orientar a tomada de decisões clínicas (Garner, 1985; Culver et al, 1991; NICE, 2019). Além disso, não costumam ser utilizados na identificação de doentes de alto risco antes de um procedimento cirúrgico.

O grupo do ISWCAP propõe uma abordagem centrada no doente que engloba todas as fases do percurso cirúrgico. É essencial que fatores extrínsecos e intrínsecos sejam considerados na avaliação. Deve realizar-se a avaliação do risco do doente como parte de um processo pré-cirúrgico abrangente, em conjunto com outros sistemas validados de avaliação do risco.

Avaliação do doente e indicadores clínicos de uma complicação da ferida

Os cuidados começam com uma avaliação centrada no doente, e este deve então ser monitorizado ao longo de todas as fases da recuperação. Nas feridas cirúrgicas, é particularmente importante monitorizar a saúde e o progresso da recuperação do doente, identificando se a incisão está a cicatrizar bem ou se existem sinais e sintomas de incapacidade de cicatrização que possam originar complicações (WUWHS, 2018). Deve salientar-se que a avaliação pré-operatória é essencial, estabelecendo-se a saúde geral, as condições existentes, a medicação ou quaisquer outros fatores de risco que possam contribuir para as CFC.

Em termos de avaliação inicial da ferida cirúrgica, o timing é fundamental. Nos primeiros dias após a cirurgia, os sinais de inflamação – por exemplo, calor, eritema, edema, descoloração, dor – são normais e não indicam necessariamente um problema de cicatrização da ferida (Doughty, 2005). As feridas cirúrgicas de risco podem apresentar sinais de inflamação após o tempo e a extensão previstos para a cicatrização normal, estendendo-se para além do dia 5 do pós-operatório. É crucial para a deteção precoce a monitorização consistente da ferida incisional do doente com o mínimo de perturbação no leito da ferida e na pele circundante. Podem ser ideais durante este período os pensos avançados que permitam uma visualização clara do local da incisão sem a sua remoção.

As CFC, como a ILC, são mais frequentemente comunicadas entre os dias 7 e 9 (Horan et al, 1992; Leaper et al, 2013; Sandy-Hodgetts et al, 2017); contudo, isto pode variar de 1 dia a mais de 20 dias após a cirurgia, incluindo até 90 dias no caso da cirurgia de implantes (Horan et al, 1992; Mir et al, 2016). Não se deve subestimar a importância da vigilância após a alta durante este período de tempo.

Quadro 5. Sinais e sintomas de complicações de ferida cirúrgica ou infeção (adaptado de WUWHS, 2018)

Sinais e sintomas no local	Calor
	Eritema
	Edema/inflamação
	Dor ou hipersensibilidade inesperadas
	Pus ou exsudado em excesso
	Mau odor
	Deiscência (áreas de separação dos bordos da ferida)
	Crepitação (sensação de crepitação/som detetado na palpação, devido ao gás nos tecidos moles)
	Colheita de fluido sob parte ou toda a incisão (seroma, hematoma ou abscesso)
Sinais e sintomas sistémicos	Mal-estar
	Perda de apetite
	Febre ou hipotermia
	Taquicardia
	Taquipneia
	Proteína C reativa (PCR) elevada
	Contagem de glóbulos brancos elevada ou suprimida
	Sépsis
Choque séptico	

A saúde e o bem-estar geral do doente devem ser monitorizados, incluindo quaisquer sensações relativas à ferida; por exemplo, em doentes com pontos abdominais ou no esterno, um incidente de tosse ou vômito pode resultar numa sensação de puxão ou rasgão que pode indicar DFC (WUWHS, 2018).

Uma avaliação geral do doente e da ferida indicará os cuidados mais adequados. A Caixa 3 destaca os aspetos que devem ser avaliados num doente com uma ferida cirúrgica.

Caixa 3. Avaliação geral de um doente com DFC (adaptado de WUWHS, 2018)

- **História clínica e cirúrgica**, incluindo:
 - Problemas anteriores com cicatrização de feridas – por exemplo, DFC, ILC
 - Radioterapia
 - Quimioterapia
 - Alergias e hipersensibilidades a medicamentos e produtos para a pele/feridas
- **Natureza do procedimento cirúrgico**, incluindo:
 - Motivo da cirurgia e data*
 - Emergência/eletiva
 - Complicações intraoperatórias e pós-operatórias – por exemplo, hemorragia, hipotermia, duração da cirurgia, ILC
 - Método de fecho
 - Data da remoção da sutura/agrafo
- **Estado de saúde atual**, incluindo:
 - Necessidade de apoio hemodinâmico ou assistência respiratória
 - Comorbidades ativas – por exemplo, diabetes mellitus, obesidade, DPOC, deficiências de fatores de coagulação, anemia/transfusões de sangue, tosse/infeção no peito†, obstipação‡, condições dermatológicas
 - Estado nutricional – por exemplo, presença de subnutrição, nível de hidratação, capacidade de comer e beber
 - Parâmetros físicos relacionados com uma possível infeção sistémica – por exemplo, temperatura corporal, níveis de marcadores inflamatórios (por exemplo, PCR) e contagem de glóbulos brancos
- **Estilo de vida**, incluindo tabagismo, ingestão de álcool, dieta, nível de atividade física‡
- **Medicação atual** e motivos de utilização, incluindo:
 - Tratamento anticoagulante/antiplaquetário
 - Corticosteroides crónicos
 - Imunossuppressores
 - Antibióticos
 - Analgésicos
- **Dor**, incluindo localização e gravidade da dor, quer esteja relacionada com a ferida ou outro local; a utilização de escalas analógicas numéricas ou visuais pode ajudar na avaliação objetiva e monitorização da gravidade da dor; gestão atual da dor
- **Estado psicossocial**, incluindo:
 - Local de cuidados
 - Apoio à família/ao cuidador
 - Profissão e situação financeira
 - Compreensão e atitude do doente em relação ao seu estado, à incisão e à cirurgia
 - Competência e disposição para se envolver nos cuidados
 - Impacto da ferida na qualidade de vida (física, social e emocional)

*Para calcular o número de dias desde a cirurgia; a deiscência muito precoce pode dever-se a questões técnicas e a duração da DFC pode influenciar a sua gestão

†De especial relevância em doentes que sofreram incisões cardiotorácicas ou abdominais

‡A mobilização pós-operatória é importante, no entanto, dependendo da posição da ferida, o excesso de esforço pode contribuir para ou exacerbar a DFC

Classificação das complicações de ferida cirúrgica

A necessidade de um sistema de classificação padronizado foi identificada na DFC e foi inicialmente proposto como o Sistema de Classificação Sandy (Sandy-Hodgetts, 2017; WUWHS, 2018). Este é um novo sistema de classificação relacionado com as características de deiscência de feridas incisionais e é determinado pelas características anatómicas visíveis no local da incisão. Pretende-se que este sistema de classificação possa fornecer uma ferramenta de diagnóstico adequada para uma melhor tomada de decisões para a gestão clínica da DFC (Sandy-Hodgetts, 2017; WUWHS, 2018).

O objetivo é este sistema ser validado e adotado na prática clínica a fim de obter uma classificação padronizada que informe sobre os cuidados em acamados. Além disso, este sistema proporciona um sistema padronizado para ajudar a documentação e a notificação de DFC, que pode ajudar a descrever e determinar a prevalência de DFC.

O objetivo da avaliação estruturada e da classificação normalizada é orientar os cuidados contínuos. Existe uma clara necessidade de desenvolver e utilizar na prática condutas de cuidados centrados no doente em todas as equipas multidisciplinares.

Declarações das boas práticas do ISWCAP

O grupo do ISWCAP discutiu e concordou com as seguintes declarações principais a fim de orientar as boas práticas e prestar os melhores cuidados aos doentes.

Declaração 1

A avaliação individual do doente deve realizar-se de acordo com as orientações locais durante os períodos pré, peri e pós-operatórios (incluindo após a alta dos cuidados agudos). É ideal a utilização de um plano de cuidados individualizados para a prevenção.

Declaração 2

As políticas locais e nacionais de ILC devem ser baseadas na evidência e devem ser seguidas e documentadas nas notas do doente, com um fluxo contínuo desde a alta até aos cuidados de saúde primários e comunitários. A vigilância após a alta deve ser obrigatória entre equipas.

Declaração 3

Devem ser definidas vias de avaliação, tratamento e encaminhamento em cada área clínica para a gestão de CFC que utilizem plataformas digitais para um acesso fácil e rápido à informação.

Declaração 4

A prevenção e o tratamento devem incluir uma abordagem de equipa multidisciplinar que reflita o percurso cirúrgico do doente.

Declaração 5

Se houver suspeita de uma causa bacteriana para uma infeção, devem ser iniciadas investigações microbiológicas adequadas para identificar o(s) agente(s) causador(es). A utilização de antibióticos deve cumprir as políticas locais de administração de antimicrobianos.

Declaração 6

Deverão utilizar-se novas estratégias de envolvimento dos doentes para ajudar na identificação precoce de CFC sempre que necessário (por exemplo, pensos que permitam a visibilidade sem serem removidos, telemedicina em zonas rurais, novas tecnologias de diagnóstico, aplicações telemóveis, ferramentas validadas de avaliação de risco adequadas ao fim a que se destinam).

Declaração 7

Todas as complicações de ferida cirúrgica devem ser documentadas e comunicadas de forma adequada e precisa, e utilizando definições globais padronizadas.

Declaração 8

É necessário mais investigação para alargar o conhecimento científico para determinar as boas práticas baseadas na evidência para a prevenção de complicações de feridas cirúrgicas no que diz respeito a terapias avançadas de tratamento de feridas.

Declaração 9

Os resultados, incluindo os resultados comunicados pelos doentes, devem ser seguidos, comunicados e, sempre que possível, publicados, para permitir uma compreensão global da prevalência das CFC.

Conclusões

Recentemente, tem sido dada uma maior atenção à ILC; contudo, existem ainda lacunas consideráveis no nosso conhecimento quanto a outras CFC, como a deiscência. É necessário mais investigação. A recolha de dados sobre a prevalência ajudará em futuros estudos para reduzir a incidência de CFC. É vital que se criem conduats e conjuntos de ferramentas padronizados e se adote uma abordagem de equipa multidisciplinar, desde a monitorização e identificação e ao longo de todo o percurso cirúrgico do doente. Uma terminologia e orientação claras devem ajudar, formando os médicos e reforçando que a “complicação de ferida cirúrgica” é uma questão mais alargada do que uma simples ILC.

É necessária uma abordagem centrada no doente que abranja todo o percurso cirúrgico do mesmo, a partir da identificação da CFC. É vital que os cuidados se mantenham centrados no doente. Os doentes devem ser informados e estar empenhados no cuidado da sua ferida incisional. Devem compreender quando e como procurar assistência médica.

O ISWCAP continua empenhado em aumentar a consciencialização e a disponibilizar orientação sobre as CFC, com o objetivo de reduzir as complicações e melhorar a qualidade de vida dos doentes em todo o mundo.

Referências

- Augenstein VA, Colavita PD, Wormer BA (2015) CeDAR: Carolinas Equation for Determining Associated Risks. *Journal of the American College of Surgeons* 221(4): S65-6
- Brown BC, McKenna SP, Siddhi K et al (2008) The hidden cost of skin scars. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 61(9): 1049-58
- Canadian Patient Safety Institute (2016) Surgical safety checklist. Available online at: <https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/Topic/Pages/Surgical-Safety-Checklist.aspx> (accessed 13.01.2020)
- Canadian Patient Safety Institute (2016) Surgical site infection. Available online at: [https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/Topic/Pages/Surgical-Site-Infection-\(SSI\).aspx](https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/Topic/Pages/Surgical-Site-Infection-(SSI).aspx) (accessed 13.01.2020)
- Centers for Disease Control and Prevention (2017) Guideline for prevention of surgical site infection. Available online at: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/ssi/index.html> (accessed 12.11.2019)
- Collaborative GS (2017) Determining the worldwide epidemiology of surgical site infections after gastrointestinal resection surgery. *BMJ Open* 7:e012150
- Cooper P (2011) Skin care: managing the skin of incontinent patients. *Wound Essentials* 6: 69-74
- Copeland GP, Jones D, Walters M (1991) POSSUM: a scoring system for surgical audit. *Br J Surg* 78: 355-60
- Culver DH, Coran TC, Gaynes RP et al (1991) Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. *Am J Med* 91 (suppl 3B): S152-7
- Doughty D (2005) Preventing and managing surgical wound dehiscence. *Adv Skin Wound Care* 18(6): 319-22
- Dripps RD (1963) New classification of physical status. *Anesthesiol* 24: 111
- Duke JM, Boyd JH, Rea S et al (2015) Long-term mortality among older adults with burn injury. *Bulletin of the World Health Organization* 93(6): 400-6
- European Wound Management Association (2019) Surgical site infections. Available online at: https://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/EWMA_Journal/SSI_document_introduction-EWMA_Journal.pdf (accessed 12.11.2019)
- EuROSCORE (2011) European System for Cardiac Operative Risk Evaluation. Available online at: <http://www.euroscore.org> (accessed 5.12.2019)
- Fowler VG Jr, O'Brien SM, Muhlbauer LH et al (2005) Clinical predictors of major infections after cardiac surgery. *Circulation* 112(12):358-65
- Garner JS (1985) Guideline for prevention of surgical wound infections. Centers for Disease Control and Prevention
- Gillespie BM, Kang E, Roberts S et al (2015) Reducing the risk of surgical site infection using a multidisciplinary approach. *J Multidisciplinary Healthcare* 8: 473-87
- Global Burden of Disease Study (2017) Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016. *Lancet* 390: 1151-210
- Guest J, Fuller GW, Vowden P, Vowden KR (2018) Cohort study evaluating pressure ulcer management in clinical practice in the UK following initial presentation in the community: costs and outcomes. *BMJ Open* 8(7): e021769
- Haynes AB, Weister TG, Berry WR et al (2009) A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *New Engl J Med* 360: 491-9
- Horan TC, Gaynes RP, WJ Martone WJ et al (1992) CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992. *Infect Control Hosp Epidemiol* 13(10): 606-8
- Institute for Healthcare Improvement (2019) Evidence-based care bundles. Available online at: <http://www.ihl.org/Topics/Bundles/Pages/default.aspx> (accessed 1.11.2019)
- International Surgical Wound Complications Advisory Panel (2019) Available at: <https://iswcap.org> (accessed 29.10.2019)
- Johnson S (2009) Overcoming the problem of overgranulation in wound care. *Br J Community Nurs* 14: S6-10
- Joint Commission International (2018) Evidence-based principles and practices for preventing surgical site infections. Available online at: https://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/JCIS_SSI_Toolkit.pdf (accessed 12.11.2019)
- Leaper D, Tanner J, Kiernan M (2013) Surveillance of surgical site infection. *Journal of Hospital Infection* 83(2): 83-6
- Leaper DJ, Tanner J, Kiernan M et al (2015) Surgical site infection: Poor compliance with guidelines and care bundles. *Int Wound J* 12: 357-62
- Marshall CD, Hu MS, Leavitt T (2018) Cutaneous scarring: Basic science, current treatments and future directions. *Adv Wound Care* 7(2): 29-45
- Mclsaac C (2007) Closing the gap between evidence and action. *Wounds* 19(11):299-309
- McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M (2013) Medical Adhesives and Patient Safety: State of the Science. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 40(4): 365-80
- McShane D, Bellet J (2012) Treatment of hypergranulation tissue with high potency topical corticosteroids in children. *Pediatr Dermatol* 29(5): 675-8
- Minski M (2019) Surgical Site Infections: Patient Safety Primer. Available online at: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/45/Surgical-Site-Infections> (accessed 13.12.2019)
- Mir MA, Manzoor F, Singh B et al (2016) Development of a risk model for abdominal wound dehiscence. *Surgical Sci* 7: 466-74
- Mulligan S, Prentice J, Scott L (2011) WoundsWest prevalence survey: 2011 state-wide overview report. Ambulatory Care Services. Department of Health, Western Australia
- Nashef S, Roques F, Hammill B et al (2002) Validation of European System for Cardiac Operative Risk Evaluation (EuroSCORE) in North American cardiac surgery. *European Journal of Cardiothoracic Surgery* 22(1): 101-5
- National Institute for Health and Care Excellence (2019) Surgical site infections: Prevention and treatment (NG125). Available online at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng125> (accessed 11.11.2019)
- Nepogodiev D, Martin J, Biccari B et al (2019) Global burden of postoperative death. *Lancet* 393 (10170): 401
- Ousey K, Wasek S (2016) Clinician perspectives on medical adhesive-related skin injuries. *Wounds UK* 12(4): 42-6
- Pearse RM, Moreno RP, Bauer P et al (2012) Mortality after surgery in Europe: a 7 day cohort study. *Lancet* 380(9847):1059-65
- Prytherch DR, Whiteley MS, Higgins B et al (1998) POSSUM and Portsmouth POSSUM for predicting mortality. *Br J Surg* 85(9): 1217-20
- Russo P, Spelman D (2002) A new surgical-site infection risk index using risk factors identified by multivariate analysis for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Infect Control Hosp Epidemiol* 23(7): 372-6
- Sandy-Hodgetts K, Lewin G, Carville K (2016) Surgical wound dehiscence in patients referred to a Western Australian community nursing service during 2010: Time and cost to healing. *J Wound Care* 25(7): 377-83
- Sandy-Hodgetts K (2017) The Sandy Grading System for surgical wound dehiscence classification: A new taxonomy. *Wounds International* 8(4): 6-11
- Sandy-Hodgetts K, Carville K, Leslie GD, Lewin G (2013) Determining risk factors for surgical wound dehiscence: A review of the literature. *Int Wound J* doi:10.1111/iwj.12088
- Sandy-Hodgetts K, Carville K, Santamaria N et al (2019) The Perth Surgical Wound Dehiscence Risk Assessment Tool (PSWDRAT). *J Wound Care* 28(6): 332-44
- Sandy-Hodgetts K, Leslie GD, Carville K (2018) Surgical wound dehiscence: a conceptual framework for patient management. *J Wound Care* 27(3):119-26
- Sandy-Hodgetts K, Ousey K, Howse E (2017) Ten top tips: Management of surgical wound dehiscence. *Wounds International* 8(1): 11-4
- Stevens N, Shultz T, Mizner R, Gersh M (2009) Treatment in an outpatient setting for a patient with an infected, surgical wound with hypergranulation tissue. *Int J Low Extrem Wounds* 8(1):37-44
- Vuolo J (2010) Hypergranulation: Exploring possible management options. *Br J Nurs* 19(6): S4, 6-8
- World Health Organization (2009) WHO Guidelines for safe surgery: Safe surgery saves lives. Available online at: https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools_resources/9789241598552/en/ (accessed 29.10.2019)
- World Health Organization (2016) Global guidelines on the prevention of surgical site infection. Available online at: <https://www.who.int/gpsc/ssi-prevention-guidelines/en/> (accessed 11.11.2019)
- Wound Source (2019) Preventing surgical site infections. Available online at: <https://www.woundsource.com/blog/preventing-surgical-site-infections> (accessed 12.11.2019)
- World Union of Wound Healing Societies (2016) Closed surgical incision management: Understanding the role of NPWT. Available at: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/closed-surgical-incision-management-understanding-the-role-of-npwt> (accessed 29.10.2019)
- World Union of Wound Healing Societies (2018) Surgical wound dehiscence: Improving prevention and outcomes. Available online at: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/surgical-wound-dehiscence-improving-prevention-and-outcomes> (accessed 29.10.2019)
- Ziolkowski N, Kitto SC, Jeong D (2019) Psychosocial and quality of life impact of scars in the surgical, traumatic and burn populations. *BMJ Open* 9: e021289

INTERNATIONAL SURGICAL WOUND
COMPLICATIONS ADVISORY PANEL (ISWCAP)



Wounds
INTERNATIONAL