



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU

PROJETO **PLATFORM FOR GLOBAL HEALTH**

PROGRAMA FORMATIVO

PREVENÇÃO DA INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO

LIÇÃO 1

Lição Rápida

CONTEXTUALIZAÇÃO DA INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO

Autoria

Fernanda Vieira

Enfermeira Especialista na Unidade Local de Saúde de Matosinhos

Celeste Bastos

Professora Coordenadora da Escola Superior de Enfermagem do Porto

DOI: <https://doi.org/10.48684/NG9Z-X279>

OBJETIVOS

- Contextualizar a infecção do local cirúrgico;
- Apresentar dados epidemiológicos da infecção do local cirúrgico.

SÍNTESE

A infecção do local cirúrgico (ILC) é uma infecção que ocorre na zona que foi alvo de uma cirurgia. Pode atingir o tecido cutâneo superficial, a camada fascial profunda ou órgãos ou espaços. Manifesta-se num período até 30 dias após a sua realização, ou até os 90 dias no caso de infecção incisional profunda ou de órgão ou espaço, e/ou relacionada com implantes.

No que respeita à vigilância da ILC, é consensual que esta deverá ocorrer nos primeiros 30 dias do pós-operatório. No entanto, tem havido controvérsia sobre a decisão dos *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de encurtar a vigilância pós-alta de um ano para 90 dias, no caso de infecção incisional profunda ou de órgão ou espaço e/ou relacionada com implantes, ([World Health Organization] WHO, 2018). Apesar deste período ainda não ter sido universalmente adotado, a tendência e, face às evidências atuais, tem sido vigiar até aos 90 dias.

As ILC constituem um problema que traduz o nível de qualidade da assistência médica, tendo como consequências o aumento da morbilidade, o tempo de internamento, a incapacidade e uma maior utilização de tempo e recursos (Mueck & Kao, 2017), apesar das várias estratégias de melhoria já implementadas.

O risco de desenvolvimento de ILC resulta de um desequilíbrio entre as defesas imunitárias do doente, a patogenicidade e o número de microrganismos presentes no fim da cirurgia. Este desequilíbrio é também influenciado pelas características da ferida cirúrgica, por exemplo, se é uma ferida limpa, contaminada, suja ou previamente infetada.

O risco vai diferir em função do tipo de cirurgia, se é uma cirurgia limpa ou contaminada, e a análise à variação e à comparação das taxas de ILC só pode ser feita tendo em conta o tipo de cirurgia e as características comuns.

A infecção do local cirúrgico contribui em cerca de 15% para as infeções adquiridas no hospital. No entanto, o risco e os fatores causais tornam-se difíceis de identificar, uma vez que estas infeções são, na maioria dos

casos, diagnosticadas após a alta hospitalar. De acordo com o *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC), as ILC são das infeções associadas aos cuidados de saúde mais prevalentes.

As ILC são as infeções mais prevalentes em países em vias de desenvolvimento e podem atingir cerca de um terço dos doentes cirúrgicos. Nos países mais desenvolvidos ocupam o segundo lugar das mais prevalentes. As taxas elevadas repercutem-se no aumento do tempo de internamento, da morbilidade, da mortalidade e nos custos hospitalares.

Segundo o relatório epidemiológico global de 2017 do ECDC, as taxas de incidência da ILC foram mais elevadas e expressivas em cirurgias do cólon e em cirurgias de prótese do joelho. De referir que os dados desse relatório são referentes aos seguintes países: Áustria, Estónia, Finlândia, França, Alemanha, Hungria, Itália, Lituânia, Holanda, Noruega, Portugal, Eslováquia e Reino Unido (European Centre for Disease Prevention and Control, 2019).

Na Europa, em 2017, a percentagem da ILC variou entre 0,5% e 10,1%, dependendo do tipo de procedimento cirúrgico. Em Portugal, segundo a Direção-Geral de Saúde (DGS), com base em dados de 2015, a ILC foi responsável por 7 a 11 dias adicionais de internamento e por um aumento do risco de morte em 2 a 11 vezes. Estima-se que 60% destas infeções sejam evitáveis, se forem aplicadas as normas baseadas em evidência, plasmadas no “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico, norma n.º 020/2015, atualizada a 07/11/2022.

Os dados relativos à monitorização da ILC, entre 2015 e 2019, apontam para uma diminuição da taxa de infeção nas cirurgias de colecistectomia, cesariana, artroplastia de joelho e artroplastia de anca e, inversamente, um aumento na cirurgia colorretal.

Entre 2019 e 2020, verificou-se uma redução desta infeção nas cirurgias do trato digestivo, nomeadamente, na cirurgia colorretal e na colecistectomia. Inversamente, verificou-se aumento nos procedimentos de cesariana, laminectomia e cirurgias ortopédicas com colocação de prótese, artroplastia de joelho e artroplastia de anca. Contudo é necessário referir que em 2020, a amostra dos atos cirúrgicos eletivos foi menor.

Salienta-se que, em 2020, mais de metade dos casos de ILC (53%) foram notificados após alta hospitalar, o que denota a importância desta vigilância em ambulatório e da articulação e continuidade de cuidados entre os diferentes contextos de cuidados de saúde.

Para uma prevenção e redução eficaz e efetiva da ILC, diferentes organizações e associações profissionais emitiram orientações com o objetivo de uniformizar e padronizar comportamentos na prestação de cuidados, que possam contribuir para obter ganhos em saúde.

A prevenção da ILC é multifatorial, no entanto, existem medidas que carecem de implementação e monitorização, tais como, a preparação pré-operatória adequada, a técnica cirúrgica assética, a profilaxia antibiótica e os cuidados pós-operatórios. Existindo fatores que são mais difíceis de controlar, como é o exemplo, da diabetes, obesidade, idade avançada, entre outros.

Estudos científicos têm sido realizados de forma a identificar e descrever as medidas mais adequadas para prevenir a ILC. Destaca-se o estudo de Javier Gómez-Romero e colaboradores (2017) que, numa revisão narrativa da literatura, procuraram identificar a evidência e o grau de recomendação das medidas de prevenção da ILC durante as três fases do procedimento cirúrgico. Dos resultados do estudo destacam-se quatro medidas com um forte nível de evidência, nomeadamente, a remoção de pelos, a profilaxia antibiótica, a preparação do local cirúrgico e a normotermia (temperatura central entre 36°C e 38°C) (Gómez-Romero et al., 2017).

Leaper e Ousey (2015), numa revisão sistemática da literatura, identificaram como medidas eficazes na prevenção da ILC, a utilização de clorexidina a 2% em álcool na preparação da pele, o tratamento da ferida no pós-operatório por pressão negativa e aplicação de pensos cirúrgicos antissépticos. Em contrapartida, outras medidas foram questionadas, tais como o banho pré-operatório, a profilaxia antibiótica para cirurgia limpa e a suplementação perioperatória de oxigénio (Leaper & Ousey, 2015).

Em 2017, os CDC, atualizam as suas recomendações com base na revisão sistemática da literatura de Berríos-Torres et al. (2017), que incluiu 896 estudos, e recomendam as seguintes medidas preventivas:

- Antes da cirurgia o doente deve tomar banho (de corpo inteiro) com um sabão (antimicrobiano ou não) ou um agente antisséptico, pelo menos na noite anterior ao dia da cirurgia;

- A profilaxia antimicrobiana deve ser administrada apenas quando indicada por *guidelines* clínicas publicadas e em horário que garanta a maior concentração bactericida quando é feita a incisão cirúrgica;
- A preparação da pele na sala de cirurgia deve ser realizada com um antisséptico à base de álcool, salvo se contraindicado;
- Nas cirurgias limpas ou limpas-contaminadas, doses adicionais de antimicrobiano profilático não devem ser administradas após o encerramento da incisão cirúrgica na sala de cirurgia, mesmo na presença de dreno;
- Agentes antimicrobianos tópicos não devem ser aplicados na incisão cirúrgica.
- Durante a cirurgia, o controle glicêmico deve ser implementado usando níveis-alvo de glicose no sangue inferiores a 200mg/dl e manter a normotermia;
- Aumentar a fração de oxigênio inspirado, durante a cirurgia e após a extubação no pós-operatório imediato, em doentes com função pulmonar normal submetidos à anestesia geral com intubação endotraqueal;
- A transfusão de hemoderivados não deve ser usada como forma de prevenir a ILC.

As recomendações da *Asia Pacific Society of Infection Control* (APSIC), de 2018, partilham as orientações anteriores e podem ser consultadas no artigo de Ling et al. (2019).

Tendo em conta as recomendações anteriores, é consensual que os fatores essenciais que mais impactam na ILC são:

- Profilaxia antimicrobiana;
- Tempo e duração da profilaxia antimicrobiana;
- Controle glicêmico e manutenção de normoglicemia;
- Regulação da tricotomia;
- Manutenção da temperatura corporal;
- Oxigenação tecidual.

Analisando o exposto, é notória a necessidade de um investimento em ações de prevenção, através de projetos de melhoria de cuidados de saúde, que objetivem mudanças comportamentais substanciais e duradouras. As estratégias de intervenção devem ser simples, de fácil compreensão e execução, e ainda, que não impliquem meios que ultrapassem os recursos e a capacidade de aquisição das instituições.

REFERÊNCIAS

- AlGamdi, S. S., Alawi, M., Bokhari, R., Bajunaid, K., Mukhtar, A., & Baeesa, S. S. (2021). Risk factors for surgical site infection following spinal surgery in Saudi Arabia. *Medicine*, 100(17), e25567. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025567>
- Barros, C. S. M. A., Cordeiro, A. L. A. O., Castro, L. S. de A., Conceição, M. M., & Oliveira, M. M. C. (2018). Fatores de risco para infecção de sítio cirúrgico em procedimentos cirúrgicos cardíacos. *Revista Baiana de Enfermagem*, 32. <https://doi.org/10.18471/rbe.v32.26045>
- Berríos-Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R., Reinke, C. E., Morgan, S., Solomkin, J. S., Mazuski, J. E., Dellinger, E. P., Itani, K. M. F., Berbari, E. F., Segreti, J., Parvizi, J., Blanchard, J., Allen, G., Kluytmans, J. A. J. W., Donlan, R., & Schechter, W. P. (2017). Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA Surgery*, 152(8), 784. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0904>
- Direção-Geral da Saúde (2017). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Direção-Geral da Saúde. Disponível em: https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf
- Direção-Geral da Saúde (2015). *Norma n.º 020/2015 “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico*. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-de-local-cirurgico/>
- European Centre for Disease Prevention and Control (2019). *Healthcare-associated infections: surgical site infections - Annual Epidemiological Report for 2017*. Disponível em: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-SSI.pdf
- Gómez-Romero, F. J., Fernández-Prada, M., & Navarro-Gracia, J. F. (2017). Prevención de la infección de sitio quirúrgico: análisis y revisión narrativa de las guías de práctica clínica. *Cirugía Española*, 95(9), 490–502. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.09.004>
- Kolasinski, W. (2018). Surgical site infections- review of current knowledge, methods of prevention. *Polish Journal of Surgery*, 90(5), 1–7. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.7253>

- Leaper, D., & Ousey, K. (2015). Evidence update on prevention of surgical site infection. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 28(2), 158–163. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000144>
- Ling, M. L., Apisarnthanarak, A., Abbas, A., Morikane, K., Lee, K. Y., Warriar, A., & Yamada, K. (2019). APSIC guidelines for the prevention of surgical site infections. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 8(1), 174. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13756-019-0638-8>
- Mueck, K. M., & Kao, L. S. (2017). Patients at High-Risk for Surgical Site Infection. *Surgical Infections*, 18(4), 440–446. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/sur.2017.058>
- National Institute for Health and Care Excellence (2019). *Surgical site infections: prevention and treatment*. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng125>
- Patel, S., Thompson, D., Innocent, S., Narbad, V., Selway, R., & Barkas, K. (2019). Risk factors for surgical site infections in neurosurgery. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 101(3), 220–225. Disponível em: <https://doi.org/10.1308/rcsann.2019.0001>
- Pathak, A., Mahadik, K., Swami, M. B., Roy, P. K., Sharma, M., Mahadik, V. K., & Lundborg, C. S. (2017). Incidence and risk factors for surgical site infections in obstetric and gynecological surgeries from a teaching hospital in rural India. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 6(1), 66. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13756-017-0223-y>
- Rosa, M. (2017). *Infeção do local cirúrgico: um desafio multidisciplinar* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina]. Repositório da UL. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/32630>
- World Health Organization (2018). *Global guidelines for the prevention of surgical site infection, second edition*. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/global-guidelines-for-the-prevention-of-surgical-site-infection-2nd-ed>