ReGeo ISSN: 2177-3246

COMPLICAÇÕES DA PAREDE ABDOMINAL APÓS LAPAROTOMIA: PREVENÇÃO E MANEJO DA HÉRNIA INCISIONAL

COMPLICATIONS OF THE ABDOMINAL WALL AFTER LAPAROTOMY: PREVENTION AND MANAGEMENT OF INCISIONAL HERNIA

COMPLICACIONES DE LA PARED ABDOMINAL DESPUÉS DE LAPAROTOMÍA: PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA HERNIA INCISIONAL

https://doi.org/10.56238/revgeov17n7-133

Data de submissão: 08/06/2026 **Data de publicação:** 23/07/2026

Fernando Fraguas de Castro
Pós Graduando em Cirurgia Geral

RESUMO

A hérnia incisional é a complicação tardia mais frequente da laparotomia mediana e representa causa relevante de morbidade, reoperação e custo assistencial. Este artigo tem por objetivo analisar os fatores de risco para deiscência e hérnia incisional após laparotomia e discutir as estratégias de prevenção, com ênfase na técnica de fechamento, no tipo de sutura, no controle da infecção de sítio cirúrgico e no uso de tela profilática em pacientes de alto risco. Adotou-se revisão da literatura, de natureza qualitativa, com base em ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e diretrizes de referência. Os resultados evidenciam que a prevalência de hérnia incisional após incisão mediana situa-se em torno de treze por cento, com ampla variação, e que fatores como idade avançada, obesidade, diabetes, tabagismo, aneurisma de aorta abdominal e infecção de sítio cirúrgico se associam a maior risco. Constatou-se que a técnica de fechamento contínuo com pontos pequenos, empregando fio monofilamentar de absorção lenta e razão entre comprimento do fio e da ferida de pelo menos quatro para um, reduz significativamente a incidência de hérnia incisional, e que o reforço com tela profilática diminui de forma expressiva esse risco em pacientes selecionados de alto risco. Conclui-se que a prevenção da hérnia incisional depende da padronização da técnica de fechamento, do controle dos fatores de risco modificáveis e da indicação criteriosa da tela profilática.

Palavras-chave: Hérnia Incisional. Laparotomia. Tela Cirúrgica.

ABSTRACT

Incisional hernia is the most common late complication of median laparotomy and represents a relevant cause of morbidity, reoperation, and healthcare costs. This article aims to analyze risk factors for dehiscence and incisional hernia after laparotomy and discuss prevention strategies, with emphasis on closure technique, suture type, control of surgical site infection, and the use of prophylactic mesh in high-risk patients. A qualitative literature review was conducted based on randomized clinical trials, systematic reviews, and reference guidelines. The results show that the prevalence of incisional hernia after median incision is around thirteen percent, with wide variation, and that factors such as advanced age, obesity, diabetes, smoking, abdominal aortic aneurysm, and surgical site infection are associated with higher risk. It was found that the continuous closure technique with small bites, using monofilament slowly absorbable suture and a ratio of suture length to wound length of at least four to one, significantly reduces the incidence of incisional hernia, and that reinforcement with prophylactic mesh significantly decreases this risk in selected high-risk patients. It is concluded that the prevention of incisional hernia depends on the standardization of closure technique, control of modifiable risk factors, and judicious indication of prophylactic mesh in patients at higher risk.

Keywords: Incisional Hernia. Laparotomy. Surgical Mesh.

RESUMEN
La hernia incisional es la complicación tardía más frecuente de la laparotomía mediana y representa una causa relevante de morbilidad, reoperación y costo asistencial. Este artículo tiene como objetivo analizar los factores de riesgo de dehiscencia y hernia incisional después de la laparotomía y discutir estrategias de prevención, con énfasis en la técnica de cierre, el tipo de sutura, el control de la infección del sitio quirúrgico y el uso de malla profiláctica en pacientes de alto riesgo. Se realizó una revisión cualitativa de la literatura basada en ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas y guías de referencia. Los resultados muestran que la prevalencia de hernia incisional después de la incisión mediana es aproximadamente del trece por ciento, con amplia variación, y que factores como la edad avanzada, la obesidad, la diabetes, el tabaquismo, el aneurisma de aorta abdominal y la infección del sitio quirúrgico se asocian con mayor riesgo. Se encontró que la técnica de cierre continuo con puntos pequeños, utilizando sutura monofilamento de absorción lenta y una relación de longitud de sutura a longitud de herida de al menos cuatro a uno, reduce significativamente la incidencia de hernia incisional, y que el refuerzo con malla profiláctica disminuye significativamente este riesgo en pacientes seleccionados de alto riesgo. Se concluye que la prevención de la hernia incisional depende de la estandarización de la técnica de cierre, del control de los factores de riesgo modificables y de la indicación judiciosa de malla profiláctica en pacientes de mayor riesgo.

Palabras clave: Hernia Incisional. Laparotomía. Malla Quirúrgica.

1 INTRODUÇÃO

A laparotomia mediana permanece uma das vias de acesso mais utilizadas na cirurgia abdominal, por oferecer ampla exposição e rapidez de execução, sobretudo em situações de urgência. Sua realização, contudo, associa-se a complicações da parede abdominal que podem comprometer o resultado tardio da operação, entre as quais se destacam a deiscência aponeurótica e a hérnia incisional.

A hérnia incisional constitui uma complicação frequente da cirurgia abdominal, com prevalência em torno de treze por cento após incisões medianas e ampla variação entre as séries, podendo ultrapassar trinta por cento em grupos de maior risco (BOSANQUET *et al.*, 2015). Essa magnitude confere ao problema relevância clínica e econômica, pois implica reoperações, afastamento do trabalho e custos adicionais aos sistemas de saúde.

Muitas dessas laparotomias decorrem de afecções abdominais agudas que exigem intervenção cirúrgica. A diverticulite aguda, por exemplo, embora venha sendo manejada de forma cada vez mais conservadora, ainda demanda tratamento cirúrgico em suas formas complicadas, o que contribui para o contingente de pacientes submetidos a laparotomia e, por consequência, expostos ao risco de complicações da parede abdominal (NASCIMENTO *et al.*, 2026).

O material e a técnica empregados no fechamento da parede abdominal são determinantes importantes do risco de desenvolver hérnia incisional, de modo que a otimização do fechamento tem potencial de prevenir a complicação e de gerar economia de recursos (MUY SOMS *et al.*, 2015). Essa constatação deslocou o foco da abordagem da parede abdominal do tratamento da hérnia já instalada para sua prevenção primária.

O objetivo geral deste artigo é analisar os fatores de risco para deiscência e hérnia incisional após laparotomia e discutir as estratégias de prevenção e manejo. Como objetivos específicos, busca-se caracterizar a epidemiologia e o impacto da hérnia incisional; identificar seus fatores de risco; examinar a influência da técnica de fechamento e do tipo de sutura; e discutir o uso de tela profilática em pacientes de alto risco.

2 METODOLOGIA

O estudo adotou a revisão da literatura, de natureza qualitativa, como percurso metodológico, abordagem que permite reunir e sintetizar evidências de diferentes naturezas sobre um tema, oferecendo um panorama para subsidiar a prática clínica (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Essa opção mostra-se adequada por possibilitar a análise conjunta de ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e diretrizes.

Formulou-se como questão norteadora: quais são os fatores de risco para deiscência e hérnia incisional após laparotomia e quais estratégias de prevenção se mostram efetivas, incluindo a técnica de fechamento e o uso de tela profilática? A partir dessa pergunta, foram selecionadas fontes de três naturezas: ensaios clínicos randomizados sobre técnica de sutura e tela profilática; revisões sistemáticas sobre fatores de risco; e diretrizes de referência sobre o fechamento da parede abdominal.

A análise organizou os achados em quatro eixos: epidemiologia e impacto; fatores de risco; técnica de fechamento e tipo de sutura; e tela profilática em pacientes de alto risco. A interpretação foi conduzida de forma qualitativa e comparativa. Por tratar-se de estudo de revisão a partir de fontes já publicadas, não houve necessidade de apreciação por comitê de ética em pesquisa.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 EPIDEMIOLOGIA E IMPACTO DA HÉRNIA INCISIONAL

Revisão sistemática com metarregressão, reunindo mais de catorze mil pacientes, identificou prevalência de hérnia incisional após incisão mediana de aproximadamente treze por cento, com variação entre as séries que se estende de zero a mais de trinta e cinco por cento (BOSANQUET *et al.*, 2015). Essa amplitude reflete diferenças de população, de técnica cirúrgica e, sobretudo, de tempo e método de seguimento, uma vez que muitas hérnias se manifestam tardiamente.

A hérnia incisional é reconhecida como complicação de longo prazo frequente após cirurgia abdominal, com prevalência superior a trinta por cento em grupos de alto risco, o que evidencia a heterogeneidade do problema conforme o perfil do paciente (JAIRAM *et al.*, 2017). Essa concentração do risco em subgrupos específicos fundamenta a estratégia de individualizar as medidas preventivas segundo a estratificação do paciente.

O impacto da complicação não se limita ao desconforto do paciente, pois a otimização do fechamento da parede abdominal tem potencial de evitar o sofrimento decorrente das hérnias e de gerar economia significativa aos sistemas de saúde (MUYSOMS *et al.*, 2015). A prevenção, nesse sentido, mostra-se preferível ao tratamento da hérnia já estabelecida, que frequentemente exige reoperação com uso de prótese e apresenta risco de recidiva.

3.2 OS FATORES DE RISCO

A revisão sistemática identificou, entre os fatores associados a maior incidência de hérnia incisional, a idade avançada, a cirurgia para aneurisma de aorta abdominal, a cirurgia bariátrica ou o emprego de incisão mediana superior, além da inclusão de pacientes com laparotomias ou hérnias

incisionais prévias (BOSANQUET *et al.*, 2015). Esses achados evidenciam que tanto características do paciente quanto aspectos do procedimento influenciam o risco.

Entre os fatores relacionados ao paciente, associam-se a maior incidência de hérnia incisional o diabetes melito, a obesidade, a caquexia, o sexo masculino, a doença pulmonar obstrutiva crônica, a anemia, o tabagismo e o uso de corticosteroides (BOSANQUET *et al.*, 2015). Vários desses fatores são modificáveis, o que abre espaço para intervenções pré-operatórias voltadas à redução do risco, como a cessação do tabagismo e a otimização metabólica.

Tabela 1. Fatores de risco para hérnia incisional após laparotomia

Categoria	Fatores	Potencial de modificação
Relacionados ao paciente	Obesidade, diabetes, tabagismo, doença pulmonar obstrutiva crônica, anemia, uso de corticosteroides	Modificáveis no pré-operatório eletivo
Demográficos	Idade avançada, sexo masculino, caquexia	Não modificáveis
Relacionados ao procedimento	Cirurgia de aneurisma de aorta abdominal, cirurgia bariátrica, incisão mediana superior, laparotomia prévia	Parcialmente modificáveis (escolha da incisão)
Relacionados à ferida	Infecção de sítio cirúrgico, deiscência aponeurótica	Modificáveis por profilaxia e técnica

Fonte: Elaboração própria com base em Bosanquet *et al.* (2015) e Muysoms *et al.* (2015).

A infecção de sítio cirúrgico merece destaque entre os fatores relacionados à ferida operatória, por comprometer a cicatrização aponeurótica e favorecer tanto a deiscência precoce quanto a formação tardia da hérnia. O controle da infecção integra, assim, o conjunto de medidas de prevenção da hérnia incisional, ao lado da otimização da técnica de fechamento (MUYSOMS *et al.*, 2015).

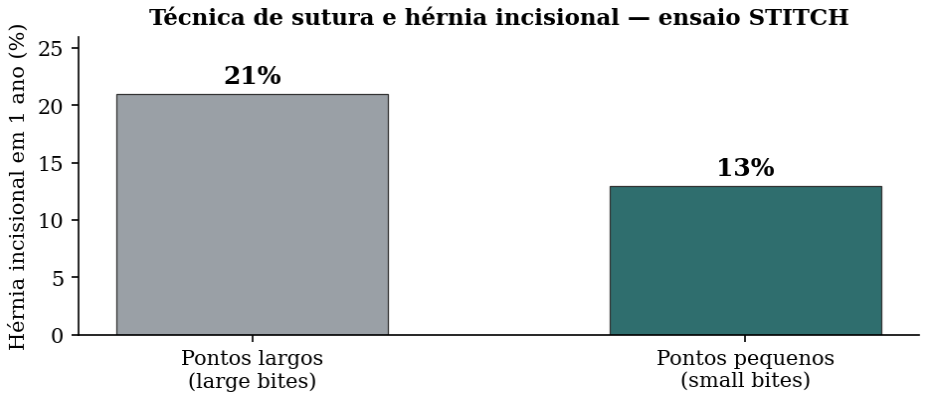
3.3 TÉCNICA DE FECHAMENTO E TIPO DE SUTURA

Ensaio clínico randomizado demonstrou que o comprimento do ponto influencia as complicações da ferida no fechamento de incisões medianas, evidenciando que a técnica empregada, e não apenas o material, determina o desfecho (MILLBOURN; CENGIZ; ISRAELSSON, 2009). Esse achado fundamentou a valorização da relação entre o comprimento do fio utilizado e o comprimento da ferida, cuja razão recomendada é de pelo menos quatro para um.

O ensaio multicêntrico duplo-cego que comparou a técnica de pontos pequenos, com passagens de cinco milímetros a cada cinco milímetros, à técnica tradicional de pontos largos, de um centímetro a cada centímetro, demonstrou superioridade da primeira na prevenção da hérnia incisional (DEERENBERG *et al.*, 2015). Após um ano de seguimento, a incidência de hérnia incisional foi de

treze por cento no grupo de pontos pequenos, contra vinte e um por cento no grupo de pontos largos, sem aumento de eventos adversos.

Figura 1. Incidência de hérnia incisional conforme a técnica de sutura (ensaio STITCH)



Seguimento de um ano após laparotomia mediana eletiva.
Fonte: elaboração própria com base em Deerenberg *et al.* (2015).

As diretrizes de referência consolidaram essas evidências ao recomendar, para as incisões medianas eletivas, o fechamento aponeurótico contínuo em plano único, com fio monofilamentar de absorção lenta e emprego da técnica de pontos pequenos (MUYSOMS *et al.*, 2015). A padronização técnica converte-se, assim, em uma das medidas preventivas de maior custo-efetividade, por não exigir insumos adicionais.

Tabela 2. Recomendações técnicas para o fechamento da laparotomia mediana

Elemento	**Recomendação**
Tipo de fechamento	Sutura contínua em plano único da aponeurose
Fio	Monofilamentar de absorção lenta
Tamanho do ponto	Pontos pequenos, com passagens de cerca de 5 mm a cada 5 mm
Razão fio/ferida	Comprimento do fio de pelo menos 4 vezes o comprimento da incisão
Pacientes de alto risco	Considerar reforço com tela profilática

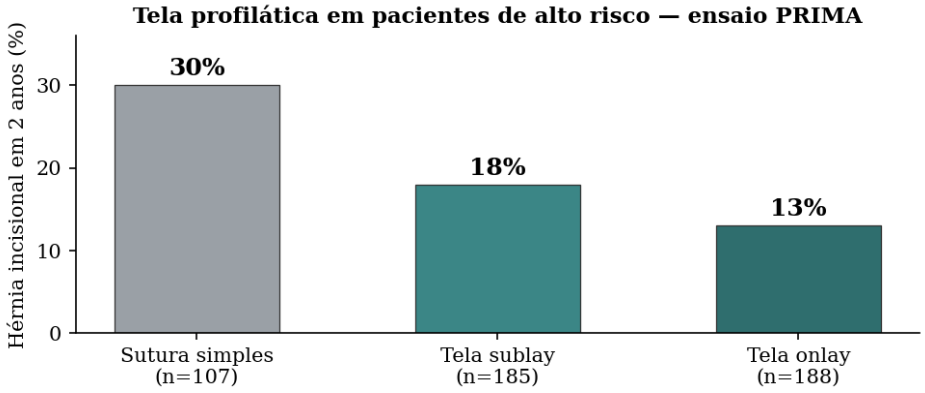
Fonte: Elaboração própria com base em Muysoms *et al.* (2015), Millbourn, Cengiz e Israelsson (2009) e Deerenberg *et al.* (2015).

Quanto ao material, a revisão sistemática não identificou diferença significativa na taxa de hérnia incisional entre suturas absorvíveis e não absorvíveis, o que desloca a ênfase do tipo de fio para a técnica de sua aplicação (BOSANQUET *et al.*, 2015). Esse dado reforça que a forma de suturar, mais do que a escolha isolada do material, determina o resultado do fechamento.

3.4 A TELA PROFILÁTICA EM PACIENTES DE ALTO RISCO

Ensaio clínico randomizado multicêntrico e duplo-cego avaliou o reforço profilático com tela, em posição onlay ou sublay, comparado à sutura simples, em pacientes de alto risco submetidos a laparotomia mediana (JAIRAM *et al.*, 2017). Após dois anos de seguimento, a incidência de hérnia incisional foi de trinta por cento no grupo de sutura simples, dezoito por cento no grupo de tela sublay e treze por cento no grupo de tela onlay.

Figura 2. Hérnia incisional em dois anos conforme a estratégia de fechamento (ensaio PRIMA)

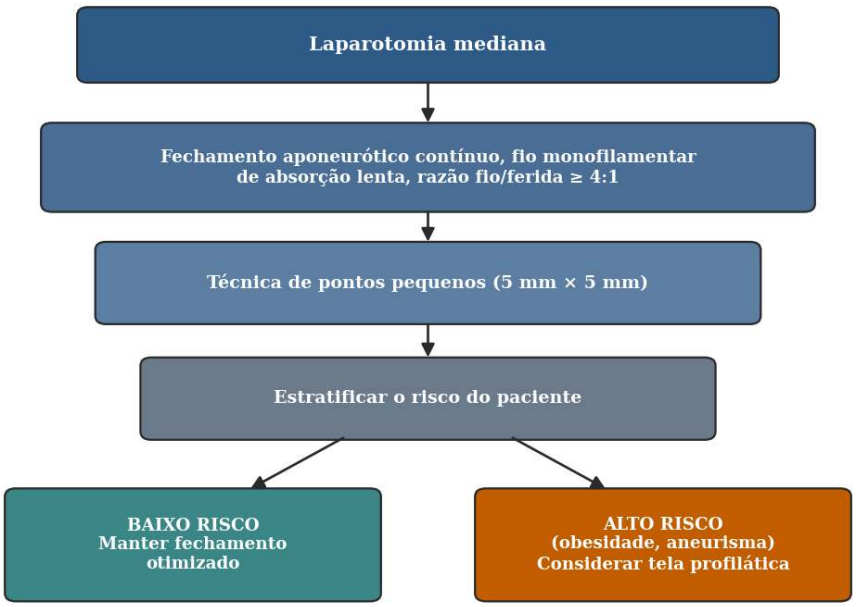


Pacientes de alto risco submetidos a laparotomia mediana.
Fonte: elaboração própria com base em Jairam *et al.* (2017).

A redução significativa da incidência de hérnia incisional obtida com o reforço em onlay, frente à sutura simples, levou os autores a considerar essa estratégia como potencial tratamento padrão para pacientes de alto risco submetidos a laparotomia mediana (JAIRAM *et al.*, 2017). A indicação, contudo, deve ser criteriosa, restrita aos pacientes que efetivamente concentram o risco elevado, para que o benefício supere os eventuais inconvenientes do implante.

A definição dos candidatos à tela profilática apoia-se na estratificação dos fatores de risco, com destaque para a obesidade e para a cirurgia de aneurisma de aorta abdominal, condições reconhecidamente associadas a elevada incidência da complicação (BOSANQUET *et al.*, 2015). A seleção adequada é o que permite concentrar a intervenção onde o ganho absoluto é maior.

Figura 3. Estratégia de prevenção da hérnia incisional após laparotomia mediana



Fonte: Elaboração própria com base nas diretrizes e nos ensaios citados.

O manejo da hérnia já estabelecida, por sua vez, é predominantemente cirúrgico e apoia-se no reparo com prótese, dada a elevada taxa de recidiva do reparo apenas com sutura. A magnitude dessa demanda reforça o valor da prevenção primária, uma vez que evitar a hérnia é preferível a tratá-la, tanto do ponto de vista clínico quanto econômico (MUYSOMS *et al.*, 2015).

4 DISCUSSÃO

A análise das evidências demonstra que a hérnia incisional é uma complicação frequente e de impacto relevante, cuja incidência se concentra em subgrupos identificáveis por fatores de risco bem estabelecidos (BOSANQUET *et al.*, 2015). Essa concentração do risco fundamenta uma abordagem preventiva estratificada, na qual as medidas são graduadas conforme o perfil do paciente.

No plano técnico, a superioridade da sutura contínua com pontos pequenos, demonstrada em ensaio randomizado, representa a intervenção preventiva mais acessível, por depender apenas da padronização da técnica (DEERENBERG *et al.*, 2015). Sua incorporação às diretrizes, ao lado do uso de fio monofilamentar de absorção lenta e da razão fio/ferida adequada, consolidou um padrão de fechamento baseado em evidências (MUYSOMS *et al.*, 2015).

Para os pacientes de alto risco, o reforço com tela profilática acrescenta benefício expressivo, reduzindo a incidência de hérnia incisional de trinta para treze por cento com o posicionamento em

onlay (JAIRAM *et al.*, 2017). A magnitude dessa redução justifica a indicação nos grupos selecionados, ainda que exija avaliação individualizada dos riscos associados ao implante.

A prevenção da hérnia incisional configura-se, portanto, como uma estratégia em camadas: o controle dos fatores modificáveis, a padronização da técnica de fechamento e, nos casos de maior risco, o reforço protético. Essa lógica escalonada é coerente com o reconhecimento de que a otimização do fechamento previne sofrimento e gera economia de recursos (MUYSOMS *et al.*, 2015). Sua adoção depende, sobretudo, da disseminação das recomendações entre os cirurgiões e de sua incorporação à rotina dos serviços.

Cabe reconhecer os limites deste estudo, de natureza de revisão, cujos achados refletem o recorte das fontes analisadas e não substituem a avaliação individualizada de cada paciente. Ainda assim, a convergência entre ensaios randomizados, revisão sistemática e diretrizes oferece um quadro consistente sobre a prevenção e o manejo da hérnia incisional.

5 CONCLUSÃO

A revisão desenvolvida permitiu evidenciar que a hérnia incisional constitui a complicação tardia mais frequente da laparotomia mediana, com prevalência em torno de treze por cento e concentração expressiva em grupos de alto risco. Constatou-se que fatores como obesidade, diabetes, tabagismo, idade avançada, cirurgia de aneurisma de aorta abdominal e infecção de sítio cirúrgico se associam a maior incidência da complicação.

Verificou-se que a técnica de fechamento exerce papel determinante, sendo a sutura contínua com pontos pequenos, empregando fio monofilamentar de absorção lenta e razão fio/ferida de pelo menos quatro para um, capaz de reduzir significativamente a incidência de hérnia incisional. Observou-se, ademais, que o reforço com tela profilática reduz de forma expressiva o risco em pacientes de alto risco, com melhores resultados no posicionamento em onlay.

Conclui-se que a prevenção da hérnia incisional depende da padronização da técnica de fechamento, do controle dos fatores de risco modificáveis e da indicação criteriosa da tela profilática nos pacientes de maior risco. Recomenda-se a incorporação dessas recomendações aos protocolos institucionais e a realização de estudos que avaliem sua adesão e seu impacto sobre a incidência da complicação em diferentes contextos assistenciais.

REFERÊNCIAS

BOSANQUET, D. C. *et al.* **Systematic Review and Meta-Regression of Factors Affecting Midline Incisional Hernia Rates**: analysis of 14 618 patients. PLoS One, San Francisco, v. 10, n. 9, e0138745, 2015. DOI: 10.1371/journal.pone.0138745.

DEERENBERG, E. B. *et al.* **Small bites versus large bites for closure of abdominal midline incisions (STITCH)**: a double-blind, multicentre, randomised controlled trial. The Lancet, London, v. 386, n. 10000, p. 1254-1260, 2015. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60459-7.

JAIRAM, A. P. *et al.* **Prevention of incisional hernia with prophylactic onlay and sublay mesh reinforcement versus primary suture only in midline laparotomies (PRIMA)**: 2-year follow-up of a multicentre, double-blind, randomised controlled trial. The Lancet, London, v. 390, n. 10094, p. 567-576, 2017. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)31332-6.

MILLBOURN, D.; CENGIZ, Y.; ISRAELSSON, L. A. **Effect of stitch length on wound complications after closure of midline incisions**: a randomized controlled trial. Archives of Surgery, Chicago, v. 144, n. 11, p. 1056-1059, 2009.

MUYSOMS, F. E. *et al.* **European Hernia Society guidelines on the closure of abdominal wall incisions**. Hernia, Paris, v. 19, n. 1, p. 1-24, 2015. DOI: 10.1007/s10029-014-1342-5.

NASCIMENTO, A. C. *et al.* **Manejo terapêutico da diverticulite aguda**. In: **Inovação e Pesquisa em Ciências da Saúde**. São José dos Pinhais: Seven Editora, 2026. cap. 26, p. 364-375. DOI: 10.56238/sevened2026.002-026.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa**: o que é e como fazer. Einstein (São Paulo), São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. DOI: 10.1590/S1679-45082010RW1134.