

# RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 02/02/2025.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE MEDICINA**

**Marco Aurélio Leão Beltrami**

**Avaliação da incidência de deiscência profunda da aponeurose no pós-operatório de  
colectomias eletivas realizadas no Hospital das Clínicas de Botucatu**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Medicina pelo Programa de Mestrado Profissional Associado à Residência Médica – MEPAREM.

Orientador: Prof. Dr. Marcone Lima Sobreira  
Coorientadores: Prof. Dra. Claudia Nishida Hasimoto  
Prof. Dr. Walmar Kerche de Oliveira

**Botucatu  
2024**

**Marco Aurélio Leão Beltrami**

**Avaliação da incidência de deiscência profunda da aponeurose no pós-operatório de colectomias eletivas realizadas no Hospital das Clínicas de Botucatu**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Medicina pelo Programa de Mestrado Profissional Associado à Residência Médica - MEPAREM.

Orientador: Prof. Dr. Marcone Lima Sobreira  
Coorientadores: Prof. Dra. Claudia Nishida Hasimoto  
Prof. Dr. Walmar Kerche de Oliveira

**Botucatu  
2024**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: MARIA CAROLINA A. CRUZ E SANTOS-CRB 8/10188

Beltrami, Marco Aurélio Leão.

Avaliação da incidência de deiscência profunda da aponeurose no pós-operatório de colectomias eletivas realizadas no Hospital das Clínicas de Botucatu / Marco Aurélio Leão Beltrami. - Botucatu, 2024

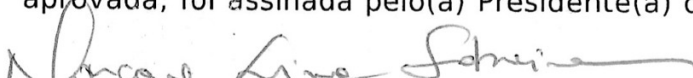
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu  
Orientador: Marccone Lima Sobreira  
Coorientador: Claudia Nishida Hasimoto  
Coorientador: Walmar Kerche de Oliveira  
Capes: 40102068

1. Hérnia Incisional. 2. Colectomia. 3. Aponeurose.  
4. Abdome - Cirurgia.

Palavras-chave: Aponeurose; Colectomia; Hérnia incisional; Laparotomia.

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE MARCO AURÉLIO LEÃO BELTRAMI, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA, DA FACULDADE DE MEDICINA.**

Aos 02 dias do mês de fevereiro do ano de 2024, às 08:00 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de MARCO AURÉLIO LEÃO BELTRAMI, intitulada **Avaliação da incidência de deiscência da aponeurose no pós-operatório de colectomias eletivas realizadas no Hospital das Clínicas de Botucatu**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Prof. Dr. MARCONE LIMA SOBREIRA (Orientador(a) - Participação Presencial) do(a) Depto. de Cirurgia e Ortopedia / FM/Botucatu - Unesp, Prof. Dr. ROGERIO SAAD HOSSNE (Participação Presencial) do(a) Depto. de Cirurgia e Ortopedia / FM/Botucatu - Unesp, Prof. Dr. GUSTAVO ANDRADE DE PAULO (Participação Virtual) do(a) Hospital Israelita Albert Einstein/Instituto do Câncer do Estado de São Paulo - ICESP. Após a exposição pelo mestrando e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, o discente recebeu o conceito final: APROVADO. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.

  
Prof. Dr. MARCONE LIMA SOBREIRA

# DEDICATÓRIA

---

Em reconhecimento ao valor que possuem em minha vida acadêmica e pessoal, dedico este trabalho a vocês, Valdenice e José Carlos Beltrami, meus amados pais. Sem dúvidas, as pessoas que mais me apoiaram e acreditaram em todas as fases da minha carreira.

# AGRADECIMENTOS

---

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos a todos que tornaram possível a conclusão deste trabalho.

Primeiramente, agradecer a Deus que me fortalece, me guia e me capacita em todas as etapas.

Aos meus orientadores, Prof. Dr. Marcone Lima Sobreira, Prof. Dra. Claudia Nishida Hasimoto e Prof. Dr. Walmar Kerche de Oliveira, pela paciência e apoio constante ao longo deste processo.

Ao departamento de cirurgia e ortopedia da FMB/UNESP por fornecer os recursos e o ambiente acadêmico propícios para a realização deste estudo.

Aos meus amigos e colegas de formação, que compartilharam ideias, conhecimento e momentos desafiadores, meu agradecimento especial. Suas discussões e apoio foram inestimáveis.

À minha família e minha noiva pelo amor, incentivo e compreensão durante os momentos de dedicação intensa a este projeto.

Aos pacientes que foram atendidos no HCFMB, agradeço a oportunidade de poder evoluir profissionalmente durante o seu cuidado.\

Por fim, agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para a conclusão desta etapa, direta ou indiretamente. Este trabalho não teria sido possível sem o apoio de todos vocês.

Muito obrigado

ΕΠΙΓΡΑΦΕ

---

"Acho que, se esse ainda não é o caminho certo, pelo menos, é o mais bonito por enquanto... E o que me deixa mais inteiro, a cada passo."

**Marla de Queiroz**

RESUMO

---

BELTRAMI, M. A. L. **Avaliação da incidência de deiscência da aponeurose no pós-operatório de colectomias eletivas realizadas no Hospital das Clínicas de Botucatu.** 2024. 46 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) - – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2024.

**Introdução:** A deiscência da aponeurose (DA) é uma complicação cirúrgica grave, que pode resultar em defeitos estruturais permanentes e até mesmo em morte. Na tentativa de estimar o risco de DA, existem vários escores validados na literatura, sendo utilizadas variáveis pré, intra e pós-operatórias para estratificação desse risco. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de DA na população submetida a colectomia de qualquer segmento, assim como avaliar o percentual de pacientes que se beneficiaram do uso de tela profilática segundo o escore de Vidal. **Método:** Estudo descritivo, retrospectivo e transversal, realizado com pacientes submetidos à colectomia, com incisão mediana infraumbilical, em um hospital universitário quaternário do interior de São Paulo, entre 01 de janeiro de 2020 a 31 de julho de 2022. Os pacientes foram divididos em dois grupos com base na ocorrência do desfecho principal, aqueles que apresentaram eventração e aqueles que não, determinando a incidência desses eventos. Todos os pacientes da amostra foram submetidos a estratificação de risco de DA através do score de Vidal, com objetivo de avaliar quais destes teriam indicação de tela profilática. **Resultados:** Foram realizadas 152 cirurgias no período, sendo 39 delas excluídas por não preencherem os critérios de inclusão no estudo, resultando em uma amostra com 113 pacientes. O grupo avaliado foi composto por 59 pacientes do sexo feminino (52,2%), com idade máxima de 85 anos e mínima de 19 anos. Todos foram submetidos a cirurgia eletiva, sendo 94 (83,1%) deles operados com diagnóstico de neoplasia maligna. A incidência de hérnia na amostra foi de 53 casos (46,9%), sendo 15 (13,27%) diagnosticadas pelo exame físico e 37 (32,4%) por exames de imagem. Ao avaliar o uso da tela profilática, 96 (84,95%) pacientes possuíam indicação segundo escore de Vidal, dentre eles 50 (44,2%) foram diagnosticados com hérnia incisional. No intraoperatório, foi avaliado o tipo de fio utilizado no fechamento da aponeurose. A polidioxanona foi a opção mais prevalente, sendo escolhida em 80 (70,7%) casos, seguida pelo polipropileno em 15 (13,2%) casos. **Conclusão:** A incidência de DA continua alta, especialmente em grupos de alto risco, como nos pacientes oncológicos. Assim, há um benefício potencial do uso profilático da tela nessa população.

**Palavras-chave:** Aponeurose; hérnia incisional; colectomia; laparotomia.

# ABSTRACT

---

BELTRAMI, M. A. L. **Assessment of the incidence of aponeurosis dehiscence in the postoperative period of elective colectomies performed at the Hospital das Clínicas de Botucatu.** 2024. 46 f. Dissertation (Master's in Medicine) – Faculty of Medicine of Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2024.

**Introduction:** Aponeurosis dehiscence (AD) is a significant surgical complication that can result in enduring structural damage and death. There are several established scores in the literature that incorporate preoperative, intraoperative and postoperative variables to classify the risk of aponeurotic dehiscence. **Objectives:** Our study aimed to determine the prevalence of aponeurotic dehiscence in patients undergoing colectomy and to evaluate the proportion of patients who benefit from prophylactic mesh use based on the Vidal score. **Method:** A descriptive, retrospective, cross-sectional study was carried out on patients who underwent colectomy with an infraumbilical midline incision at a hospital of São Paulo state between 1 January 1<sup>st</sup> 2020 and July 31<sup>st</sup> 2022. Participants were divided into two groups based on their main outcome, identifying those who developed an incisional hernia and those who did not, and calculating the frequency of these events. All participants in the sample were assessed according to AD risk using the Vidal Score to determine those who necessitated a prophylactic mesh. **Outcomes:** 152 surgeries were performed during the period, 39 of which were excluded because they did not meet the study inclusion criteria, resulting in a sample of 113 patients.. A total of 152 patients underwent surgery during the study period. The evaluated cohort consisted of 59 female participants, accounting for 52.2% of the sample, with an age range of 19 to 85 years. Among them, the incidence of hernia was observed in 53 cases, representing 46.9% of the sample. 15 OF these cases were detected by physical examination and 37 were diagnosed by imaging techniques. All patients underwent elective surgery, with 94 individuals (83.1%) undergoing surgery for malignant neoplasms. During the assessment of prophylactic mesh usage, 96 (84.95%) patients displayed an indication according to the Vidal score. Among them, 50 (44.2%) were diagnosed with incisional hernia. Intraoperatively, the suture type used for aponeurosis closure was evaluated. Polydioxanone was the most commonly used suture, being preferred in 80 (70.7%) cases, followed by polypropylene, used in only 15 (13.2%) cases. **Conclusion:** The incidence of aponeurotic dehiscence remains high, especially in high-risk groups such as cancer patients. Therefore, there is a potential benefit with the use of prophylactic mesh in this population.

**Key words:** Aponeurosis; incisional hernia; colectomy; laparotomy.

## LISTA DE FIGURAS

---

Figura 1 -	Escore de Rotterdam, publicado em 2010 .....	23
Figura 2 -	Técnica de sutura <i>small bites</i> .....	24
Figura 3 -	Figura ilustrativa abordando a posição da tela em relação à ferida operatória. Linha vermelha: incisão mediana na parede abdominal. Linha roxa: fio de poliglactina fixando a tela na aponeurose .....	26
Figura 4 -	Escore de Vidal .....	32
Figura 5 -	Diagrama para seleção e separação da amostra .....	35
Figura 6 -	Gráfico de incidência de hérnia em relação ao gênero da amostra .....	36
Figura 7 -	Método diagnóstico da hérnia incisional .....	36
Figura 8 -	Indicação de tela profilática x Incidência de hérnia incisional .....	38
Figura 9 -	Tipo de fio usado para fechamento da aponeurose .....	39

## LISTA DE TABELAS

---

Tabela 1 – Critérios de inclusão e exclusão estabelecidos .....	31
Tabela 2 - Variáveis pré-operatórias x Diagnóstico de hérnia .....	36
Tabela 3 – Relação entre deiscência da aponeurose e fio utilizado.....	38

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

---

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DA	Deiscência da aponeurose
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
g/dl	Gramas por decilitro
Hb	Hemoglobina sérica
HCFMB	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu
IMC	Índice de Massa Corpórea
Kg	Quilogramas
M <sup>2</sup>	Metro quadrado
MEPAREM	Mestrado Profissional Associado à Residência Médica
UNESP	Universidade Estadual Paulista

# SUMÁRIO

---

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>21</b>
1.1	História do reparo da deiscência da aponeurose	22
1.2	Deiscência da aponeurose	22
1.3	Fechamento da parede abdominal	24
1.4	Tela profilática	25
1.5	Justificativa	26
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>28</b>
2.1	Objetivo primário	29
2.2	Objetivos secundários	29
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODO</b>	<b>30</b>
3.1	Desenho do estudo e amostra	31
3.2	Coleta e análise de dados	31
3.3	Aspectos éticos	33
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>APÊNDICES</b>	<b>60</b>

# 1. INTRODUÇÃO

---

## 1.1 História do reparo da deiscência da aponeurose (DA)

A da hernioplastia, cirurgia para correção das deiscências da aponeurose, acompanhou a evolução da cirurgia geral<sup>1,2</sup>. Traçando uma linha do tempo pela história do desenvolvimento do procedimento, na antiguidade foram relatados os primeiros estudos sobre a anatomia da parede abdominal, cerca de 1500 anos antes da civilização moderna<sup>1</sup>. No século XIX, foram desenvolvidas as primeiras técnicas de reparo de hérnia usando uma tela com objetivo de reforçar os tecidos abdominais<sup>2</sup>.

No século XX, a utilização de malhas tornou-se uma prática padrão para reforçar a parede abdominal após a correção da hérnia, reduzindo significativamente as taxas de recorrência<sup>2</sup>. Com o avanço da técnica aberta, novas abordagens foram se desenvolvendo, entre elas a cirurgia laparoscópica<sup>1</sup>. A nova técnica foi introduzida nas décadas de 1980 e 1990, revolucionando o tratamento de hérnias incisionais, alcançando bons resultados de forma menos invasiva e com uma recuperação mais rápida<sup>3,4</sup>.

Atualmente, a cirurgia de hérnia incisional é uma prática comum e bem estabelecida, com uma variedade de técnicas disponíveis para atender às necessidades individuais de cada paciente<sup>4,5</sup>. O uso das telas e a abordagem laparoscópica melhoraram significativamente os resultados e a segurança dessas cirurgias, tornando-as mais eficazes<sup>3</sup>. A inovação é uma constante na evolução das hernioplastias, otimizando cada vez mais os resultados para os pacientes.

## 1.2 Deiscência da aponeurose

A deiscência da aponeurose é uma complicação cirúrgica grave, que pode resultar em defeitos estruturais permanentes da parede abdominal e até mesmo em morte<sup>6</sup>. Nos Estados Unidos, um estudo realizado em 2008 estimou uma deiscência de 0,5 - 3,4% das cirurgias abdominais e pélvicas, ocorrendo geralmente entre o quarto e décimo quarto dias de pós-operatório<sup>7,8</sup>. Essa porcentagem pode chegar próximo de 40% em pacientes com alto risco<sup>9</sup>. Sua ocorrência pode resultar em maior morbimortalidade, aumentando custos, necessidade de cuidados específicos e o número de internações prolongadas<sup>10</sup>.

As deiscências de ferida operatória podem ser classificadas, de acordo com a profundidade do tecido acometido, em superficial ou profunda<sup>6</sup>. Quando a separação dos fios ocorre de forma parcial, acometendo apenas pele e subcutâneo, podemos classificá-la como deiscência superficial<sup>11</sup>. Quando há separação da camada musculoaponeurótica, ocorre a

chamada deiscência profunda, que pode ser subdividida em eventração, quando a deiscência é contida pela pele, e em evisceração, quando há exposição dos órgãos abdominais<sup>6,11</sup>. Nesse contexto, as hérnias incisionais podem ser entendidas como resultado da deiscência da aponeurose contida pela camada de pele e tecido subcutâneo<sup>12</sup>.

Na tentativa de estimar a chance de ocorrer deiscência da aponeurose, existem vários escores validados na literatura, sendo utilizadas variáveis pré, intra e pós-operatórias para estratificação completa desse risco<sup>7</sup>. Entre todos, é consenso que o principal fator relacionado à deiscência é a infecção de ferida operatória<sup>12,13</sup>.

O escore de Rotterdam, publicado em 2010<sup>6</sup> (Figura 1), também pode ser utilizado para estratificação dos doentes. Ele é composto por 10 itens que recebem pontuação específica, dois deles referentes ao pós-operatório (infecção de ferida operatória e tosse)<sup>8</sup>. A avaliação do risco é realizada somando os pesos atribuídos aos vários fatores, onde a probabilidade de desenvolver deiscência de ferida operatória aumenta exponencialmente conforme ocorre aumento na pontuação<sup>6</sup>. Em 2017, Vidal utilizou o escore publicado em 2010 modificado para prever o risco de deiscência de aponeurose e defender a adoção do uso de telas profiláticas como rotina na prevenção de hérnias incisionais, sendo possível estratificar os pacientes de acordo com a realidade no Brasil<sup>7</sup>.

Figura 1 - Escore de Rotterdam

<b>Escore de risco pré-operatório de Rotterdam</b>	
<b>Variável</b>	<b>Escore de risco</b>
<b>Faixa de idade (anos)</b>	
40 – 49	0,4
50-59	0,9
60-69	0,9
>70	1,1
<b>Gênero masculino</b>	0,7
<b>Doença pulmonar crônica</b>	0,7
<b>Ascite</b>	1,5
<b>Icterícia</b>	0,5
<b>Anemia (hb&lt;12g/dL)</b>	0,7
<b>Cirurgia de emergência</b>	0,6
<b>Tipo de cirurgia/ órgão operado</b>	
Vesícula ou via biliar	0,7
Esôfago	1,5
Gastroduodenal	1,4
Intestino delgado	0,9
Colorretal	1,4
Vascular	1,3
<b>Tosse</b>	1,4
<b>Infecção de sítio cirúrgico</b>	1,9

<b>Escore (somatório)</b>	<b>Risco de deiscência da aponeurose</b>
0 - 2	0,1%
2 - 4	0,7%
4 - 6	5,5%
6 - 8	26,2%
>8	66,5%

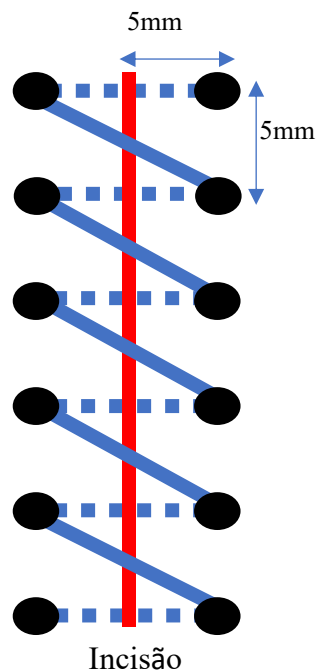
Fonte: Van Ramshorst et al.<sup>6</sup>

### 1.3 Fechamento da parede abdominal

As suturas realizadas durante a cirurgia possuem o objetivo de garantir que os tecidos permaneçam unidos o tempo necessário para que recuperem sua integridade estrutural e funcional<sup>14,15</sup>. Sendo assim, uma das causas de deiscência da aponeurose está relacionada a erros técnicos no fechamento da cavidade abdominal<sup>6,7</sup>. Apesar dos avanços nos cuidados perioperatórios e nos materiais utilizados nas suturas, as taxas de incidência de deiscência não mudaram nas últimas décadas<sup>16,17</sup>.

Mesmo com as atualizações constantes das técnicas de fechamento da cavidade abdominal, ainda é comum o questionamento em relação ao melhor método entre os cirurgiões<sup>16,18</sup>. O conceito de pontos longos, abrangendo grande quantidade de tecido, com fio calibroso e inabsorvível vem sendo superado<sup>9</sup>. Estudos mais recentes recomendam a técnica *small bites* para a síntese da aponeurose, que consiste na inserção da agulha a 5 mm da borda aponeurótica com intervalo de 5 mm entre um ponto e outro, usando fio de sutura monofilamentar, absorvível, de longa duração, com agulha de 31 mm para todos os pacientes<sup>14</sup> (Figura 2).

Figura 2 - Técnica de sutura *small bites*



Fonte: material elaborado pelo autor

## 1.4 Tela profilática

O papel da tela profilática no fechamento da parede abdominal tem destaque na prevenção de hérnias incisionais<sup>9</sup>. O uso dessa técnica é uma prática padrão, reduzindo o risco de uma hérnia se desenvolver no local da incisão cirúrgica<sup>7,17</sup>. Os primeiros estudos que defenderam o uso da tela de polipropileno como rotina no fechamento da aponeurose foram publicados em 1995; desde então, várias pesquisas foram desenvolvidas com objetivo de avaliar e aprimorar essa técnica<sup>6-9,16,19</sup>.

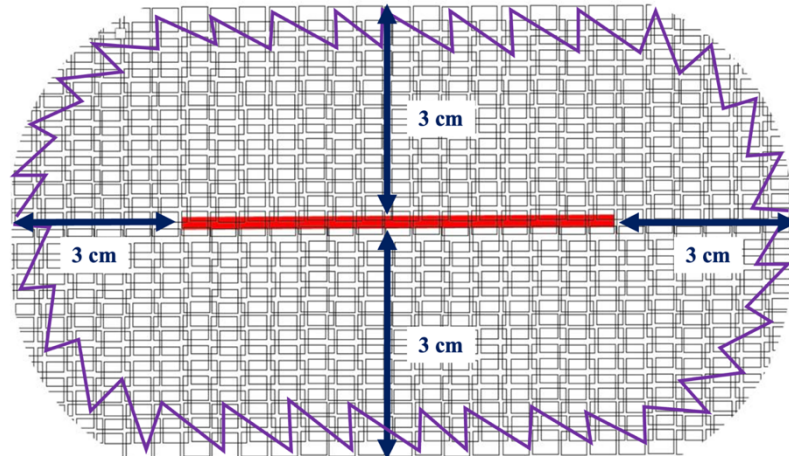
A tela profilática é uma malha sintética, frequentemente feita de polipropileno ou outros materiais compatíveis com o corpo humano<sup>17</sup>. Ela é colocada no local da incisão durante a cirurgia abdominal para reforçar a parede muscular enfraquecida e reduzir o risco de deiscência da aponeurose<sup>20,21</sup>. A atualização das diretrizes das sociedades europeia e americana para fechamento da parede abdominal recomendam que a tela seja fixada em posição sobre aponeurose ou retromuscular<sup>22</sup>.

O uso da tela profilática vem sendo cada vez mais estudado e defendido<sup>20,21</sup>. Segundo metanálise recente, o uso da profilaxia com tela pode reduzir os riscos de deiscência da aponeurose em até 85%<sup>23</sup>. Além da redução dos riscos, a literatura mostra uma queda significativa na incidência dos defeitos da parede abdominal relacionados à cirurgia, chegando a uma taxa de 0% em alguns estudos<sup>23-25</sup>. Em suma, a tela se mostrou capaz de reduzir a ocorrência de hérnia incisional de uma maneira não alcançada com as melhores técnicas de sutura<sup>7</sup>.

Em relação às complicações, a maior discussão associasse ao uso de tela em cirurgias contaminadas<sup>16,17</sup>. Apesar dos riscos de infecção, os estudos são unânimes em defender que não há aumento de complicações graves da ferida operatória, havendo apenas maior incidência de seroma, relacionado à dissecação ampla do tecido subcutâneo para implantação do dispositivo para profilaxia<sup>19,24,26</sup>.

A técnica para implantação da tela de polipropileno foi descrita com o uso do dispositivo cortado em forma elíptica, com tamanho suficiente para recobrir uma extensão de 3 cm além da ferida operatória em todas as extremidades da prótese, que é fixada na aponeurose com fio de poliglactina número 2-0<sup>7</sup> (Figura 3).

Figura 3 - Figura ilustrativa abordando a posição da tela em relação à ferida operatória. Linha vermelha: incisão mediana na parede abdominal. Linha roxa: fio de poliglactina fixando a tela na aponeurose.



Fonte: material elaborado pelo autor

### 1.5 Justificativa

Os defeitos da parede abdominal relacionados às cirurgias estão associados a um aumento expressivo nos custos do sistema de saúde<sup>11</sup>. Na França, foi estimado que a redução em 5% da incidência desses defeitos resultaria em uma economia de 4 milhões de euros nos gastos anuais com as hernioplastias<sup>5,18</sup>. Além da questão econômica, pacientes com hérnias incisionais apresentam menor qualidade de vida, principalmente por redução da mobilidade e prejuízos estéticos<sup>19,20</sup>.

Diante do número de casos, da morbimortalidade relacionada às deiscências da aponeurose e do alto custo que esses pacientes geram para o sistema de saúde, é válido conhecer o perfil dos acometidos e compreender os fatores de risco que aumentam as chances da ocorrência desse desfecho, adotando medidas para evitá-los. Assim, a aplicação de escores que categorizam os pacientes em alto, médio ou baixo riscos para ocorrência de deiscência da incisão cirúrgica podem auxiliar o cirurgião responsável pelo procedimento a adotar medidas profiláticas, como uso de telas, por exemplo.

Nas referências levantadas, não foram encontrados estudos com desenho semelhante a este, sendo a maioria das publicações realizadas através de revisões de literatura, metanálises ou estudos prospectivos. Apesar do levantamento retrospectivo, a constatação da alta incidência de deiscência da aponeurose nos pacientes avaliados mostra a importância da

discussão do tema. Além disso, é possível avaliar a quantidade de pacientes diagnosticados com hérnias incisionais potencialmente evitáveis.

## 6. CONCLUSÕES

---

### **6.1 Quanto ao objetivo primário**

A incidência de DA na população avaliada foi de 53 casos (46,9%).

### **6.2 Quanto aos objetivos secundários**

A maioria da amostra foi considerada como alto risco para ocorrência de DA. Entre os pacientes que apresentaram hérnia incisional, 50 pacientes se beneficiariam com o uso de tela profilática. A neoplasia maligna e a obesidade foram os fatores de risco mais prevalentes.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Sanders DL, Kingsnorth AN. From ancient to contemporary times: a concise history of incisional hernia repair. *Hernia*. 2012 Feb;16(1):1-7
2. Castro LHA, Pereira TT, Moreto FVC, organizadores. *Propostas, recursos e resultados nas ciências da saúde 4 [recurso eletrônico]*. Ponta Grossa, PR: Atena; 2020.
3. Faria AEV. *Tratamento videolaparoscópico da hérnia inguinal em meninos [tese]*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina; 2002.
4. Sajid MS, Bokhari SA, Mallick AS, Cheek E, Baig MK. Laparoscopic versus open repair of incisional/ventral hernia: a meta-analysis. *Am J Surg*. 2009 Jan;197(1):64-72.
5. Claus CMP, Loureiro MP, Dimbarre D, Cury AM, Campos ACL, Coelho JCU. Hernioplastia incisional laparoscópica: experiência de 45 casos. *ABCD, arq bras cir dig* 2011Apr;24(2):121-5.
6. Van Ramshorst GH, Nieuwenhuizen J, Hop WC, Arends P, Boom J, Jeekel J, Lange JF. Abdominal wound dehiscence in adults: development and validation of a risk model. *World J Surg*. 2010 Jan;34(1):20-7.
7. Lima, HVG. *Prevenção de deiscência precoce da aponeurose com tela de polipropileno pré-aponeurótica após laparotomias medianas: ensaio clínico randomizado [tese]*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2017.
8. Van Ramshorst GH, Eker HH, Harlaar JJ, Nijens KJ, Jeekel J, Lange JF. Therapeutic alternatives for burst abdomen. *Surg Technol Int*. 2010 Apr;19:111-9.
9. Argudo N, Iskra MP, Pera M, Sancho JJ, Grande L, López-Cano M, López-Cano M, Pereira JA. The use of an algorithm for prophylactic mesh use in high risk patients reduces the incidence of incisional hernia following laparotomy for colorectal cancer resection. *Cir Esp*. 2017 Apr;95(4):222-8.
10. Marques GS, Almeida PF, Farias LRC, Nascimento DC. Estudo preliminar sobre registros de deiscência de ferida operatória em um hospital universitário (HUPE). 2016;15(4):312-19.
11. Borile G, Valente DS, Pizzol MMD, Dreher R, Nunes CCA. Diagnóstico epidemiológico de evisceração em cirurgia geral. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2003 Oct;30(5):388-91.
12. Mizell JS. *Complications of abdominal surgical incisions*. UpToDate. 2018.
13. Rodriguez-Hermosa JI, Codina-Cazador A, Ruiz B, Roig J, Girones J, Pujadas M, Pont J, Aldeguer X, Acero D. [Risk factors for acute abdominal wall dehiscence after laparotomy in adults]. *Cir Esp*. 2005 May;77(5):280-6.
14. Yheulon C, Davis SS. Adopting the STITCH Trial: crossing the chasm from publication to practice. *JAMA Surg*. 2019;154(12):1087-8.
15. Kenig J, Richter P, Żurawska S, Lasek A, Zbierska K. Risk factors for wound dehiscence after laparotomy - clinical control trial. *Pol Przegl Chir*. 2012 Nov;84(11):565-73.

16. Alsaadi D, Stephens I, Simmons LO, Bucholtz M, Sugrue M. Prophylactic onlay mesh at emergency laparotomy: promising early outcomes with long-acting synthetic resorbable mesh. *ANZ J Surg.* 2022 Sep;92(9):2218-23.
17. Jairam AP, López-Cano M, Garcia-Alamino JM, Pereira JA, Timmermans L, Jeekel J, Lange J, Muysoms F. Prevention of incisional hernia after midline laparotomy with prophylactic mesh reinforcement: a meta-analysis and trial sequential analysis. *BJS Open.* 2020 Jun;4(3):357-68.
18. Theodorou A, Banysch M, Gök H, Deerenberg EB, Kalff JC, von Websky MW. Don't fear the (small) bite: a narrative review of the rationale and misconceptions surrounding closure of abdominal wall incisions. *Front Surg.* 2022 Nov 23;9:1002558.
19. Frassini S, Calabretto F, Granieri S, Fugazzola P, Massaro M, Sargenti B, Schiavone L, Zanghi S, Dal Mas F, Ansaloni L, Cobianchi L. Prophylactic mesh augmentation after laparotomy for elective and emergency surgery: meta-analysis. *BJS Aberto.* 2023 Jul 10;7(4):zrad060.
20. Aiolfi A, Bona D, Gambero F, Sozzi A, Bonitta G, Rausa E, Bruni PG, Cavalli M, Campanelli G. What is the ideal mesh location for incisional hernia prevention during elective laparotomy? A network meta-analysis of randomized trials. *Int J Surg.* 2023 May 1;109(5):1373-81.
21. Borab ZM, Shakir S, Lanni MA, Tecce MG, MacDonald J, Hope WW, Fischer JP. Does prophylactic mesh placement in elective, midline laparotomy reduce the incidence of incisional hernia? A systematic review and meta-analysis. *Surgery.* 2017 Apr;161(4):1149-63
22. Deerenberg EB, Henriksen NA, Antoniou GA, Antoniou SA, Bramer WM, Fischer JP, Fortelny RH, Gök H, Harris HW, Hope W, Horne CM, Jensen TK, Köckerling F, Kretschmer A, López-Cano M, Malcher F, Shao JM, Sliker JC, de Smet GHJ, Stabilini C, Torkington J, Muysoms FE. Updated guideline for closure of abdominal wall incisions from the European and American Hernia Societies. *Br J Surg.* 2022
23. Indrakusuma R, Jalalzadeh H, van der Meij JE, Balm R, Koelemay MJW. Prophylactic mesh reinforcement versus sutured closure to prevent incisional hernias after open abdominal aortic aneurysm repair via midline laparotomy: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2018 Jul;56(1):120-8.
24. Bevis PM, Windhaber RA, Lear PA, Poskitt KR, Earnshaw JJ, Mitchell DC. Randomized clinical trial of mesh versus sutured wound closure after open abdominal aortic aneurysm surgery. *Br J Surg.* 2010 Oct;97(10):1497-502.
25. Piltcher-da-Silva R, Soares PSM, Hutten DO, Schnnor CC, Valandro IG, Rabolini BB, Medeiros BM, Duarte RG, Volkweis BS, Grudtner MA, Cavazzola LT. Incisional hernias after vascular surgery for aortoiliac aneurysm and aortoiliac occlusive arterial disease: has prophylactic mesh changed this scenario? *aorta (stamford).* 2023 Jun;11(3):107-11.

26. Muysoms FE, Dietz UA. Prophylactic meshes in the abdominal wall. *Chirurg*. 2017 Jan;88(Suppl 1):34-41.
27. Höer J, Lawong G, Klinge U, Schumpelick V. Factors influencing the development of incisional hernia. A retrospective study of 2.983 laparotomy patients over a period of 10 years. *Chirurg* 2002;73(5):474-80.
28. Langer C, Schaper A, Liersch T, Kulle B, Flosman M, Füzesi L, Becker H. Prognosis factors in incisional hernia surgery: 25 years of experience. *Hernia* 2005;9(1):16-21.
29. Kokotovic D, Bisgaard T, Helgstrand F. Long-term recurrence and complications associated with elective incisional hernia repair. *JAMA*. 2016;316(15):1575-82.
30. Kroese LF, Gillion JF, Jeekel J, Kleinrensink GJ, Lange JF, the Hernia-Club Members Primary and incisional ventral hernias are different in terms of patient characteristics and postoperative complications - a prospective cohort study of 4565 patients. *Int J Surg*.
31. Köckerling F, Hoffmann H, Adolf D, Weyhe D, Reinpold W, Koch A, Kirchhoff P. Female sex as independent risk factor for chronic pain following elective incisional hernia repair: registry-based, propensity score-matched comparison. *Hernia*. 2020 Jun;24(3):567-76.
32. Valadão M, Leal RA, Barbosa LC, Carneiro M, Muharre RJ. Perfil dos pacientes portadores de câncer colorretal operados em um hospital geral: necessitamos de um programa de rastreamento acessível e efetivo. *Rev bras colo-proctol*. 2010 Apr;30(2):160-6.
33. Burnett-Hartman AN, Lee JK, Demb J, Gupta S. An update on the epidemiology, molecular characterization, diagnosis, and screening strategies for early-onset colorectal cancer. *Gastroenterology*. 2021 Mar;160(4):1041-49.
34. Patel SG, Karlitz JJ, Yen T, Lieu CH, Boland CR. The rising tide of early-onset colorectal cancer: a comprehensive review of epidemiology, clinical features, biology, risk factors, prevention, and early detection. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2022 Mar;7(3):262-74.
35. Sinicrope FA. Increasing incidence of early-onset colorectal cancer. *N Engl J Med*. 2022 Apr 21;386(16):1547-58.
36. Stabilini C, Garcia-Urena MA, Berrevoet F, Cuccurullo D, Capoccia Giovannini S, Dajko M, Rossi L, Decaestecker K, López Cano M. An evidence map and synthesis review with meta-analysis on the risk of incisional hernia in colorectal surgery with standard closure. *Hernia*. 2022 Apr;26(2):411-436.
37. Söderbäck H, Gunnarsson U, Hellman P, Sandblom G. Incisional hernia after surgery for colorectal cancer: a population-based register study. *Int J Colorectal Dis*. 2018 Oct;33(10):1411-17.

38. Cano-Valderrama O, García-Alonso M, Sanz-Ortega G, Rojo M, Catalán V, Domínguez-Serrano I, Dziakova J, Sanz-López R, Torres AJ. Is prophylactic mesh closure effective to decrease the incidence of incisional hernia after laparotomy in colorectal surgery? *Acta Chir Belg.* 2022 Feb;122(1):29-34.
39. Harji D, Thomas C, Antoniou S, Chandraratan H, Griffiths B, Heniford BT, Horgan L, Koeckerling F, Lopez-Cano M, Massey L, Miserez M, Montgomery A, Muysoms F, Poulou B, Reinpold W, Smart N. Protocol to develop a core outcome set in incisional hernia surgery: the HarMoNY Project. *BMJ Open.* 2022 Dec 6;12(12):e059463.
40. Mäkelä JT, Kiviniemi H, Juvonen T, Laitinen S. Factors influencing wound dehiscence after midline laparotomy. *Am J Surg.* 1995 Oct;170(4):387-90.
41. Bloemen A, van Dooren P, Huizinga BF, Hoofwijk AG. Comparison of ultrasonography and physical examination in the diagnosis of incisional hernia in a prospective study. *Hernia.* 2012 Feb;16(1):53-7.
42. Karlsson N, Zackrisson S, Buchwald P. Computed tomography verified prevalence of incisional hernia 1 year postoperatively after colorectal cancer resection. *Scand J Surg.* 2021 Sep;110(3):373-9
43. Beck WC, Holzman MD, Sharp KW, Nealon WH, Dupont WD, Poulou BK. Comparative effectiveness of dynamic abdominal sonography for hernia vs computed tomography in the diagnosis of incisional hernia. *J Am Coll Surg.* 2013 Mar;216(3):447-53; quiz 510-1.
44. Adams ST, Slade D, Shuttleworth P, West C, Scott M, Benson A, Tokala A, Walsh CJ. Reading a preoperative CT scan to guide complex abdominal wall reconstructive surgery. *Hernia.* 2023 Apr;27(2):265-72.
45. Haria PD, Baheti AD, Palsetia D, Ankathi SK, Choudhari A, Guha A, Saklani A, Sinha R. Follow-up of colorectal cancer and patterns of recurrence. *Clin Radiol.* 2021 Dec;76(12):908-15.
46. Pereira Rodríguez JA, Amador-Gil S, Bravo-Salva A, Montcusí-Ventura B, Sancho-Insenser JJ, Pera-Román M, López-Cano M. Small bites technique for midline laparotomy closure: From theory to practice: Still a long way to go. *Surgery.* 2021 Jul;170(1):140-5.
47. Weiland DE, Bay RC, Del Sordi S. Choosing the best abdominal closure by meta-analysis. *Am J Surg.* 1998 Dec;176(6):666-70.
48. Fortelny RH. Abdominal Wall Closure in Elective Midline Laparotomy: The Current Recommendations. *Surg Frontal.* 2018 Maio; 5:34.
49. Henriksen NA, Deerenberg EB, Venclauskas L, Fortelny RH, Miserez M, Muysoms FE. Meta-analysis on Materials and Techniques for Laparotomy Closure: The MATCH Review. *World J Surg.* 2018 Jun;42(6):1666-78.
50. Millbourn D, Cengiz Y, Israelsson LA. Effect of stitch length on wound complications after closure of midline incisions: a randomized controlled trial. *Arch Surg.* 2009 Nov;144(11):1056-9.

51. Cengiz Y, Blomquist P, Israelsson LA. Small tissue bites and wound strength: an experimental study. *Arch Surg.* 2001 Mar;136(3):272-5.
52. Bloemen A, De Kleijn RJC MF, Van Steensel S, Aarts F, Schreinemacher MHF, Bouvy ND. Laparotomy closure techniques: Do surgeons follow the latest guidelines? Results of a questionnaire. *Int J Surg.* 2019 Nov; 71:110-6.
53. Meijer EJ, Timmermans L, Jeekel J, Lange JF, Muysoms FE. The principles of abdominal wound closure. *Acta Chir Belg.* 2013 Jul-Aug;113(4):239-44.
54. Patel SV, Paskar DD, Nelson RL, Vedula SS, Steele SR. Closure methods for laparotomy incisions for preventing incisional hernias and other wound complications. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Nov 3;11(11):CD005661.
55. Bloemen A, van Dooren P, Huizinga BF, Hoofwijk AG. Randomized clinical trial comparing polypropylene or polydioxanone for midline abdominal wall closure. *Br J Surg.* 2011 May;98(5):633-9.
56. Apovian CM. Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. *Am J Manag Care.* 2016 Jun;22(7 Suppl):s176-85.
57. Menzo EL, Hinojosa M, Carbonell A, Krpata D, Carter J, Rogers AM. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery and American Hernia Society consensus guideline on bariatric surgery and hernia surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2018 Sep;14(9):1221-32.
58. Miller BT, Ellis RC, Walsh RM, Joyce D, Simon R, Almassi N, Lee B, DeBernardo R, Steele S, Haywood S, Beffa L, Tu C, Rosen MJ. Physiologic tension of the abdominal wall. *Surg Endosc.* 2023 Aug 28. Epub ahead of print.
59. Rossi FMB, Moreno R, Druziani AL, Perez MM, Possari E, Ferreira Da-Silva RB, Rossi M. Incisional hernia after bariatric surgery: only the physical examination is enough? *Arq Bras Cir Dig.* 2022 Sep 9;35:e1673.
60. Ramneesh G, Sheerin S, Surinder S, Bir S. A prospective study of predictors for post laparotomy abdominal wound dehiscence. *J Clin Diagn Res.* 2014 Jan;8(1):80-3.
61. Gupta A, Gupta E, Hilsden R, Hawel JD, Elnahas AI, Schlachta CM, Alkhamesi NA. Desnutrição pré-operatória em pacientes com câncer colorretal. *Pode J Surg.* 2021 Nov 25;64(6):E621-E629.
62. Kubasiak JC, Landin M, Schimpke S, Poirier J, Myers JA, Millikan KW, Luu MB. The effect of tobacco use on outcomes of laparoscopic and open ventral hernia repairs: a review of the NSQIP dataset. *Surg Endosc.* 2017 Jun;31(6):2661-6.
63. Licari L, Salamone G, Campanella S, Carfi F, Fontana T, Falco N, Tutino R, De Marco P, Comelli A, Cerniglia D, Petrucci G, Vitabile S, Gulotta G. Use of the KSVM-based system for the definition, validation and identification of the incisional hernia recurrence risk factors. *G Chir.* 2019 Jan-Feb;40(1):32-8.

64. Widmar M, Keskin M, Beltran P, Nash GM, Guillem JG, Temple LK, Paty PB, Weiser MR, Garcia-Aguilar J. Incisional hernias after laparoscopic and robotic right colectomy. *Hernia*. 2016 Oct;20(5):723-8.
65. Medeiros A da C, Lima FP, Dantas Filho AM, Melo NMC de, Azevêdo ÍM de. A nicotina atua como fator deletério na reparação da parede abdominal. *Acta Cir Bras*. 2003;18:19-23.
66. Christenson SA, Smith BM, Bafadhel M, Putcha N. Chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet*. 2022 Jun 11;399(10342):2227-42.
67. Pasam RT, Esemuede IO, Lee-Kong SA, Kiran RP. The minimally invasive approach is associated with reduced surgical site infections in obese patients undergoing proctectomy. *Tech Coloproctol*. 2015 Dec;19(12):733-43.
68. Adell-Carceller R, Segarra-Soria MA, Pellicer-Castell V, Marcote-Valdivieso E, Gamón-Giner R, Martín-Franco MA, Ibáñez-Palacin F, Torner-Pardo A. Hernia incisional en cirugía de cáncer colorrectal. Factores de riesgo relacionados [Incisional hernia in colorectal cancer surgery. Associated risk factors]. *Cir Esp*. 2006 Jan;79(1):42-5. Spanish.
69. Besancenot A, Salomon du Mont L, Lejay A, Heranney J, Delay C, Chakfé N, Rinckenbach S, Thaveau F. Risk factors of long-term incisional hernia after open surgery for abdominal aortic aneurysm: a bicentric study. *Ann Vasc Surg*. 2022 Jul;83:62-9.
70. Sim YE, Abdullah HR. Implications of anemia in the elderly undergoing surgery. *Clin Geriatr Med*. 2019 Aug;35(3):391-405.
71. Shander A, Javidroozi M. The patient with anemia. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2016 Jun;29(3):438-45.
72. Hare GM, Freedman J, David Mazer C. Review article: risks of anemia and related management strategies: can perioperative blood management improve patient safety? *Can J Anaesth*. 2013 Feb;60(2):168-75.
73. Leichtle SW, Mouawad NJ, Lampman R, Singal B, Cleary RK. Does preoperative anemia adversely affect colon and rectal surgery outcomes? *J Am Coll Surg*. 2011 Feb;212(2):187-94.
74. Dunne JR, Malone D, Tracy JK, Gannon C, Napolitano LM. Perioperative anemia: an independent risk factor for infection, mortality, and resource utilization in surgery. *J Surg Res*. 2002 Feb;102(2):237-44.
75. Gómez-Ramírez S, Jericó C, Muñoz M. Perioperative anemia: prevalence, consequences and pathophysiology. *Transfus Apher Sci*. 2019 Aug;58(4):369-74.
76. Phipps O, Brookes MJ, Al-Hassi HO. Iron deficiency, immunology, and colorectal cancer. *Nutr Rev*. 2021 Jan 1;79(1):88-97.

77. Ristescu I, Pintilie G, Filip D, Jitca M, Fecheta R, Florescu I, Scripcariu V, Filipescu D, Grigoraş I. Perioperative anemia and transfusion in colorectal cancer patients. *Chirurgia (Bucur)*. 2019 Mar-Apr;114(2):234-42.
78. Wilson MJ, van Haaren M, Harlaar JJ, Park HC, Bonjer HJ, Jeekel J, Zwaginga JJ, Schipperus M. Long-term prognostic value of preoperative anemia in patients with colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Surg Oncol*. 2017 Mar;26(1):96-104.
79. Väyrynen JP, Tuomisto A, Väyrynen SA, Klintrup K, Karhu T, Mäkelä J, Herzig KH, Karttunen TJ, Mäkinen MJ. Preoperative anemia in colorectal cancer: relationships with tumor characteristics, systemic inflammation, and survival. *Sci Rep*. 2018 Jan 18;8(1):1126.
80. Gvirtzman R, Livovsky DM, Tahover E, Goldin E, Koslowsky B. Anemia can predict the prognosis of colorectal cancer in the pre-operative stage: a retrospective analysis. *World J Surg Oncol*. 2021 Dec 8;19(1):341.
81. Lacatus M, Costin L, Bodean V, Manuc M, Vasilescu C. The outcome of colorectal surgery in cirrhotic patients: a case match report. *Chirurgia (Bucur)*. 2018 Mar-Apr;113(2):210-7.
82. Moghadamyeghaneh Z, Carmichael JC, Mills SD, Pigazzi A, Stamos MJ. Effects of ascites on outcomes of colorectal surgery in congestive heart failure patients. *Am J Surg*. 2015 Jun;209(6):1020-7.
83. Banu P, Socea B, Carâp A, Motofei I, Bălălău C, Bobic S, Constantin V. The current surgical management of the parietal defects in patients with liver cirrhosis - options and limits. our experience and review of literature. *Chirurgia (Bucur)*. 2019 Jan-Feb;114(1):29-38
84. Armstrong CP, Dixon JM, Duffy SW, Elton RA, Davies GC. Wound healing in obstructive jaundice. *Br J Surg*. 1984 Apr;71(4):267-70.
85. Ellis H. Cura da ferida. *Ann R Coll Surg Engl*. 1977 Set;59(5):382-7.
86. Kang BM. Risk of incisional hernia after laparoscopic colorectal surgery: surgeon's worries and challenges. *J Minim Invasive Surg*. 2022 Mar 15;25(1):9-10.
87. Harris HW, Hope WH, Adrales G, Andersen DK, Deerenberg EB, Diener Ortega-Deballon P, Renard Y, de Launay J, Lafon T, Roset Q, Passot G. Incidence, risk factors, and burden of incisional hernia repair after abdominal surgery in France: a nationwide study. *Hernia*. 2023 Aug;27(4):861-71.
88. Gillion JF, Sanders D, Miserez M, Muysoms F. The economic burden of incisional ventral hernia repair: a multicentric cost analysis. *Hernia*. 2016 Dec;20(6):819-30.
89. Soliani G, De Troia A, Portinari M, Targa S, Carcoforo P, Vasquez G, Fisichella PM, Feo CV. Laparoscopic versus open incisional hernia repair: a retrospective cohort study with costs analysis on 269 patients. *Hernia*. 2017 Aug;21(4):609-18.

90. Nascimento JEA, Salomão AB, Ribeiro MRR, Silva RFD, Arruda WSC. Análise de custo-efetividade de hernioplastias antes e depois da implementação do projeto ACERTO. *Rev Col Bras Cir.* 2020;47:e20202438. Português, inglês.
91. H, Dumanian G, East B, Fischer JP, Ureña MAG, Gibeily GJ, Hansson BM, Hernández-Granados P, Hiles MC, Jeekel J, Levinson H, Lopez-Cano M, Muysoms F, Pereira JA, Prudhomme M, Ramaswamy A, Stabilini C, Torkington J, Valverde S, Young DM. Contemporary concepts in hernia prevention: selected proceedings from the 2017 International Symposium on Prevention of Incisional Hernias. *Surgery.* 2018 Aug;164(2):319-26.
92. Tela de Polipropileno - Waltex- 30,5 cm x 30,5 cm Hospitalar Distribuidora, 2024. Disponível em <https://www.hospitalardistribuidora.com.br/tela-de-marlex-em-polipropileno/p?skuId=907>. Acesso em 12/01/2024.
93. Porchat CA, Santos EG dos, Bravo Neto GP. Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à abdominoplastia isolada e combinada à outras cirurgias do abdome. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2004Nov;31(6):368–72.