



FUNDAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL HOSPITAL DE  
CLÍNICAS GASPAR VIANNA  
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA



ERIK MATHEUS LEMOS DE OLIVEIRA FERREIRA  
JOÃO VICTOR MACEIÓ DA GRAÇA

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS TÉCNICAS ONLAY E RIVES-STOPPA, NO  
TRATAMENTO DAS HÉRNIAS INCISIONAIS**

Belém – PA  
2022

ERIK MATHEUS LEMOS DE OLIVEIRA FERREIRA  
JOÃO VICTOR MACEIÓ DA GRAÇA

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS TÉCNICAS ONLAY E RIVES-STOPPA, NO  
TRATAMENTO DAS HÉRNIAS INCISIONAIS**

Trabalho de Conclusão de Residência TCR  
apresentado à Comissão de Residência Médica  
(COREME) da FHCGV como requisito obtenção  
do título de especialista em cirurgia geral.

Orientador: Dr Cláudio Claudino Alves Almeida

Belém – PA

2022

## RESUMO

**Introdução:** As técnicas de hernioplastia incisional podem ser realizadas com o uso de próteses, em sua maioria de polipropileno. Contudo, existe mais de uma opção para localização da colocação da prótese, podendo ser: pré-musculoaponeurótica (onlay), retromuscular (underlay), pré-peritoneal (Rives-Stoppa) e intraperitoneal (inlay). **Objetivo:** O presente estudo visa comparar as técnicas Onlay e Rives-Stoppa em correções de hérnias incisionais medianas, no que tange a eficácia, no Hospital de Clínicas Gaspar Vianna. **Método:** Foram analisados dados de pacientes que foram submetidos a hernioplastia incisional e divididos em dois grupos: técnica onlay e técnica Rives-Stoppa. Sendo analisados variáveis gerais epidemiológicas, variáveis de dados perioperatórios e complicações pós-operatórias. **Resultado:** Foram analisados dados de 36 pacientes, observando-se que o perfil epidemiológico dos pacientes foi semelhante entre os grupos. Pacientes submetidos a técnica Onlay apresentaram maior tempo de uso de dreno e maior tempo de internação hospitalar além de maior incidência de seromas e infecção de ferida operatória. **Conclusão:** Neste estudo, a técnica de hernioplastia incisional com colocação de tela pré-peritoneal, pela técnica de Rives-Stoppa apresentou-se superior à técnica Onlay pois apresentou menor taxa de uso de drenos, menor taxa de tempo de internação hospitalar, bem como menor taxa de complicações pós-operatórias.

**Palavras-chave:** Hernioplastia Incisional, Rives-Stoppa, Onlay, Pré-peritoneal, Pré-aponeurótica

## SUMARIO

1. INTRODUÇÃO-----	5
2. METODOLOGIA-----	7
3. RESULTADOS-----	8
4. DISCUSSÃO-----	10
5. CONCLUSÃO-----	12
REFERENCIAS-----	13
ANEXOS- Ficha de Coleta de Dados -----	14

## 1. INTRODUÇÃO

A correção das hernia incisionais, se dá pela técnica cirúrgica e hernioplastia incisional, na qual qualquer que seja a técnica escolhida, o uso de uma prótese é, na maioria das vezes, imprescindível. Dá-se preferência às próteses de polipropileno as quais são preparadas individualmente. Estima-se o comprimento e a largura do defeito e transfere-se estas medidas para a prótese de 20x30 ou 30x30 cm que é seccionada ajustando suas extremidades (SPERANZINI, et al., 2010).

Existem quatro opções com relação à localização da prótese: pré-musculoaponeurótica (onlay), retromuscular (underlay ou sublay), pré-peritoneal (underlay ou sublay) e intraperitoneal (inlay) (SPERANZINI, et al., 2010). Este trabalho irá abordar principalmente a comparação entre as técnicas onlay e underlay, as quais são as mais utilizadas pelo serviço de cirurgia geral da FHCGV.

A técnica Onlay ou pré aponeurótica, consiste em posicionar a tela sobre a aponeurose anterior do abdome, logo abaixo do tecido celular subcutâneo na região pré-fascial (VIDOVIC, et al.,2006). Entre as suas principais vantagens, pode-se destacar a maior facilidade técnica de realização, bem como de ensino. Como as outras técnicas, pode ser acompanhada da realização de avanço miofascial da parede abdominal, corroborando desta maneira a correção desde hérnias simples até hérnias gigantes com perda de domicílio (VIDOVIC, et al.,2006). Um outro aspecto relevante é a abordagem local mais fácil em situação de infecção de sítio cirúrgico superficial, podendo ser feita com a simples abertura dos pontos da pele e limpeza da ferida operatória. Outra vantagem é o menor tempo cirúrgico preconizado na correção da parede abdominal (VIDOVIC, et al.,2006).

As principais desvantagens seriam as maiores taxas de seroma clinicamente detectável, necessitando do uso de drenos abdominais, consequentemente aumentando o período de internação do paciente, e, taxas maiores de infecção de sítio cirúrgico quando comparada a técnica pré-peritoneal (VIDOVIC, et al.,2006). Vale ressaltar que o contato próximo da tela com a pele em pacientes muito emagrecidos ou com áreas d de tecido celular subcutâneo reduzido, pode favorecer a erosão da mesma (VIDOVIC, et al.,2006).

Em contrapartida, a técnica de Rives-Stoppa consiste na dissecação entre o músculo reto e o folheto posterior da sua aponeurose para permitir o posicionamento de uma tela sublay. Possui grande aceitação na literatura, sendo o padrão preconizado em diversos serviços especializados no tratamento de hérnias da parede abdominal, em função da não utilização de drenos abdominais, redução de morbidade e dos índices de recorrência, como também foi evidenciado por Helgstrand, em um estudo observacional prospectivo na Dinamarca, demonstrando menor taxa de recidiva em reparos underlay, comparativamente aos onlay (MAYAGOITIA, 2015; MUYSOMS, 2015; HERBERT, et al., 2009).

Embora não haja ainda evidência nas revisões sistemáticas, quanto a superioridade de nenhuma posição da tela, a técnica underlay consiste em uma opção satisfatória e com resultados positivos como demonstrado em estudos comparativos (MUYSOMS, 2015; TIMMERMANS, et al., 2014). Entre as desvantagens, vale ressaltar, a maior dificuldade técnica, maior tempo cirúrgico, e necessidade de experiência por parte do cirurgião para obedecer aos preceitos técnicos necessários para obtenção de melhores resultados (MUYSOMS, 2015; BROSI, et al., 2018).

Visto que este assunto apresenta grande relevância na prática cirúrgica, este projeto visa comparar a técnicas, os seus prós e contras, não somente os resultados imediatos, mas também suas complicações, servindo como material de apoio para melhores resultados para os pacientes, cirurgiões e residentes de cirurgia geral da FHCGV e futuramente para a comunidade científica, com sua publicação posterior.

## 2. METODOLOGIA

Foram analisados retrospectivamente os prontuários dos pacientes submetidos a cirurgia de hernioplastia incisional na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, nos anos de 2019 a 2021. Na qual se identificou uma amostra de 36 pacientes, selecionados segundo os critérios de inclusão e exclusão.

As amostras serão selecionadas em dois grupos para análise: GRUPO 1- paciente submetidos a hernioplastia incisional pela técnica de Rives e o GRUPO 2- pacientes que foram submetidos a hernioplastia incisional pela técnica Onlay. Para o

registro dos dados foi elaborada uma ficha modelo onde foram coletadas as informações de prontuários, utilizando-se variáveis clínico-epidemiológicas, técnica cirúrgica e possíveis complicações.

Todas as operações foram realizadas no Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, PA, Brasil. Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado em 18 de outubro de 2022, número CAAE 58508522.9.0000.0016.

Antes do início do estudo, os pacientes foram aleatoriamente encaminhados para serem operados pelos cirurgiões gerais do hospital, seguindo o fluxo normal do agendamento cirúrgico. Independentemente do tamanho da hérnia ou de outras características da parede abdominal, foram realizadas técnica de hernioplastia incisional por Rives-Stopppa e pela técnica Onlay pelos cirurgiões.

Após a análise dos prontuários, esses pacientes foram divididos em dois grupos de acordo com a técnica utilizada para reparar as hérnias incisionais: GRUPO 1- paciente submetidos a hernioplastia incisional pela técnica de Rives e o GRUPO 2- pacientes que foram submetidos a hernioplastia incisional pela técnica Onlay. Os critérios de exclusão foram: pacientes que não se enquadrem nos critérios de inclusão; prontuário de pacientes com erros de preenchimento e/ou dados incompletos e pacientes que se recusem de participar do estudo.

No grupo 1, a técnica operatória Rives-Stopppa consistiu na identificação do defeito e ressecção do saco herniário, a tela de prolene era fixada no plano pré-peritoneal. Por fim, a aponeurose do reto abdominal era fechada com uma sutura contínua de prolene para evitar o contato da tela com o tecido subcutâneo.

No grupo 2, a técnica operatória Onlay consistiu em identificar o defeito e dissecar o folheto anterior do músculo reto do tecido subcutâneo, posicionar a tela sobre a aponeurose anterior do abdome e fixação da tela com na aponeurose do reto com prolene 2,0.

Para verificar homogeneidade entre os pacientes, foi realizada a comparação entre os grupos quanto as variáveis: gênero, idade, comorbidades, tabagismo e hernias recidivadas e IMC.

Após foi realizada a análise entre os grupos para verificar se havia correlação estatisticamente significativa entre os pacientes em relação ao uso de dreno, o tempo de uso do dreno, ao tempo de internação hospitalar e as complicações pós-operatórias.

Para a análise estatística, foi realizada uma análise descritiva das variáveis de perfil clínico-epidemiológico. Para as variáveis categóricas, foi utilizado o teste do Qui-quadrado e para os valores numéricos foi utilizado o teste t de Student. Por meio do programa Bioestat 2.0, para relevância estatística.

### 3. RESULTADOS

Foram identificados 36 registros de pacientes submetidos a hernioplastia incisional no período de 2019 a 2021. Desses, 19 foram pacientes submetidos a técnica de hernioplastia pré-peritoneal (Rives-Stoppa) e 16 pacientes submetidos a técnica de hernioplastia pré aponeurótica (Onlay).

A maioria (58,4%) era de mulheres, a média de idade de 65,5 anos. A TECNICA RIVES-STOPPA foi a mais utilizada (52,7%) e o IMC médio prévio era de 41,5kg/m<sup>2</sup>. Não houve diferença estatisticamente significativa entre idade, IMC, comorbidades, tabagismo entre os pacientes, sendo em geral homogêneos (Tabela 1).

**Tabela 1-** Dados Gerais

<b>Dados Gerais</b>				
<b>Variáveis</b>		<b>Técnica Rives-Stoppa</b>	<b>Técnica Onlay</b>	<b>P</b>
<b>GENERO</b>				0,53
<b>Masculino</b>	15(41,6%)	7(19,5%)	8(22,1%)	
<b>Feminino</b>	21(58,4%)	12(33,4%)	9(25%)	
<b>IDADE (média)</b>	65,5 anos			0,15
<b>COMORBIDADES</b>				0,12
<b>NÃO</b>	9(25%)	6(16,6%)	2(5,6%)	
<b>Uma</b>	15(41,6%)	7(19,5%)	9(25%)	
<b>Duas</b>	9(25%)	4(11,2%)	5(13,8%)	
<b>Mais que duas</b>	4(11,2%)	2(5,6%)	2(5,6%)	
<b>TABAGISMO</b>				0,49
<b>Sim</b>	19(52,9%)	9(25%)	10(27,8%)	
<b>Não</b>	17(47,1%)	10(27,8%)	7(19,5%)	
<b>IMC (média)</b>	41,55kg/m <sup>2</sup>			0,35

Fonte: FHCGV, 2022.



A Tabela 2 mostra os dados perioperatórios coletados. Pacientes submetidos a hernioplastia incisional pela técnica Onlay, apresentaram maior quantitativo de necessidade de uso de dreno ( $p= 0.0003$ ) e maior tempo de dias dos pacientes e uso de drenagem do que dos pacientes submetidos a técnica Rives-Stoppa ( $p= 0.0003$ ).

A permanência hospitalar foi maior no grupo de pacientes submetidos a técnica Onlay do que no grupo de pacientes submetidos a técnica Rives-Stoppa ( $p= 0.0038$ ).

**Tabela 2- Dados Perioperatórios**

<b>Dados perioperatórios</b>			
<b>Variáveis</b>	<b>Técnica Rives-Stoppa</b>	<b>Técnica Onlay</b>	<b>p</b>
<b>Uso de Dreno</b>			0,0003
<b>Sim</b>	3(8,3%)	13(36,1%)	
<b>&lt;7 dias</b>	3(8,3%)	10(27,8%)	
<b>7 a 14 dias</b>	0(0%)	3(8,3%)	
<b>&gt;14 dias</b>	0(0%)	0(0%)	
<b>Não</b>	16(44,5%)	4(11,2%)	
<b>Permanência hospitalar</b>			0,0038
<b>&lt;7 dias</b>	14(38,9%)	7(19,5%)	
<b>7 a 14 dias</b>	2(5,6%)	8(22,1%)	
<b>&gt;14 dias</b>	3(8,3%)	2(5,6%)	
			<b>&lt;0,0001</b>

Fonte: FHCGV, 2022.

Em relação às complicações (Tabela 3), o grupo submetido a técnica Onlay apresentou taxas mais altas de seroma que os demais ( $p= <0.0001$ ) e maior taxa de infecção de ferida operatória quando comparado ao grupo de pacientes submetidos a técnica Rives-Stoppa ( $p= <0.0001$ ).

**Tabela 3- Dados Gerais**

<b>Complicações pós-operatórias</b>			
<b>Variáveis</b>	<b>Técnica Rives-Stoppa</b>	<b>Técnica Onlay</b>	<b>p</b>
<b>Seroma</b>			<0,0001
<b>Sim</b>	2(5,6%)	5(13,9%)	
<b>Não</b>	17(47,3%)	12(33,4%)	
<b>Infecção de FO</b>			<0,0001
<b>Sim</b>	1(2,7%)	3(8,3%)	
<b>Não</b>	18(50%)	14(38,9%)	
			<b>&lt;0,0001</b>

Fonte: FHCGV, 2022.

#### 4. DISCUSSÃO

Por meio deste estudo, foram comparados pacientes submetidos a duas diferentes abordagens cirúrgicas para correção de hernias incisionais, em pacientes que foram submetidos a técnica cirúrgica Onlay, a prótese de prolene, se localiza em região pré aponeurótica. Em pacientes que foram submetidos a técnica de Rives-Stoppa, a prótese de prolene foi colocada em região pré peritoneal.

Foi realizada análise de variáveis epidemiológicas (gênero, idade, IMC, comorbidades, tabagismo), variáveis perioperatórias (necessidade de uso de dreno, tempo de uso de dreno e tempo de internação hospitalar) e variáveis pós operatórias (infecções de ferida operatória e seromas).

O perfil dos pacientes foi conforme esperado: maioria dos pacientes do sexo feminino, (58,4% de mulheres), média de idade foi de 65,5 anos e IMC médio de 41,55 kg/m<sup>2</sup>. além disso eram pacientes que em sua maioria apresentavam comorbidades e já haviam sido fumantes, o que é condizente com o perfil de pacientes de risco para desenvolvimento de hernias e complicações peri e pós operatórios de um modo geral, segundo a literatura (CARBONELL, 2016).

Neste estudo, os dois grupos de paciente, foram homogêneos em relação a idade, gênero, IMC, tabagismo e comorbidades. Não havendo diferença estatisticamente significativa

A técnica Onlay, apresentou maiores taxas de necessidade de uso de dreno (36,1%) ( $p=0,0003$ ) e seroma (13,9%), ( $p=<0,0001$ ). De acordo com a literatura esse resultado relaciona-se com própria técnica cirúrgica (LUIJENDIJK, 2000), pois é necessário que para a localização do defeito herniário bem como para a fixação adequada da prótese, seja criado um espaço entre a aponeurose do musculo reto e o tecido subcutâneo. E para obtenção desse espaço, é necessária uma dissecação com uso de eletrocautério.

Devido o seroma ser um acúmulo de líquidos entre dois tecidos que foram descolados um do outro, a dissecação realizada nessa técnica cirúrgica, relaciona-se a maiores taxas de seromas. E devido haver maior incidência de seromas em pacientes que são submetidos a essa técnica cirúrgica, é optado pelo uso de drenos de sucção para

drenagem de líquidos presentes nesse espaço criado para colocação e fixação da prótese, sendo condizente com o resultado deste estudo. E esse grande descolamento de tecidos gera um volume diário importante de líquidos nesse espaço, que tendem a demorar entre 5 a 7 dias, em média, para reduzirem de volume, em sua maioria, com necessidade do uso dreno de sucção (LUIJENDIJK, 2000).

Na instituição onde foi realizado este estudo, a retirada do dreno é realizada antes da alta hospitalar. E para a retirada do dreno de sucção, a drenagem deve ser igual ou menor a 50ml em dois dias subsequentes. Devido a isso, pode-se observar que em relação ao tempo de permanência hospitalar, a taxa foi maior em pacientes submetidos a técnica Onlay (27,7%), ( $p=0,0038$ ). Pois a alta hospitalar dos pacientes estava relacionada também a retirada do dreno de sucção, o qual poderia demorar mais de 7 dias para apresentar um débito satisfatório de drenagem, para a retirada segura do dreno e a posterior alta hospitalar do paciente.

Também foi observado que a taxa de infecção de ferida operatória foi maior em pacientes submetidos a técnica pré aponeurótica ( $p=<0,0001$ ). De acordo com a literatura, tal achado pode se correlacionar devido a localização superficial da tela e pela facilitação da colonização bacteriana na área.

Cabe ressaltar que as complicações da ferida são um problema comum no reparo de hernia incisionais, independentemente da técnica. Alguns estudos demonstraram que o desenvolvimento dessas complicações ocorre com maior frequência após o reparo onlay em comparação com o método pré-peritoneal, embora outros não apresentem essa correlação (VENCLAUSKAS, 2010).

De acordo com a literatura, tanto o seroma quanto a infecção são mais frequentes após a técnica onlay devido à maior dissecação do tecido subcutâneo e seu contato com a tela (LUIJENDIJK, 2000). Porém em metanálises recentes comparando as técnicas de reparo onlay e pré-peritoneal não mostraram diferença no desenvolvimento de seroma, mas menos casos de infecção da ferida foram encontrados no grupo pré peritoneal (MARTINS, 2022).

Em outro estudo realizado por Demetrashvili et al, foi observado menor taxa de complicações da ferida ao comparar o reparo de hérnia retromuscular (22,1%) com o

reparo onlay (50,0%) ( $p < 0,001$ ) (MARTINS, 2022), o que corrobora com os resultados deste trabalho (Tabela 3).

No que tange da taxa de seroma ser maior no grupo onlay, mesmo com uso de dreno ( $p = 0,00038$ ), tal achado é corroborado por um estudo retrospectivo realizado por Hodgson et al., o qual avaliou a incidência de complicações pós-operatórias após a colocação de dreno em vários tipos de reparos de hérnia. E observaram que a drenagem não diminuiu a incidência de formação de seroma, mas aumentou o tempo de internação dos pacientes (MARTINS, et al.). E tal achado também foi observado nos resultados deste estudo (Tabela 2).

## 5. CONCLUSÃO

Neste estudo, a técnica de hernioplastia incisional com colocação de tela pré-peritoneal, pela técnica de Rives-Stoppa apresentou-se superior à técnica Onlay devido ter apresentado menor taxa de uso de drenos, menor taxa de tempo de internação hospitalar, bem como menor taxa de complicações pós-operatórias.

## REFERÊNCIAS

BROSI P, et al. Prophylactic intraperitoneal onlay mesh reinforcement reduces the risk of incisional hernia, two Years results of a randomized clinical trial. *World J Surg.* 2018;42(6): 1687-94

CARBONELL II AM. Rives-Stoppa Retromuscular Repair. In: Novitsky YW. *Hernia Surgery.* Switzerland: Springer International Publishing; 2016. p. 107-15. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-27470-6>

Demetrashvili Z, et al. Open retromuscular mesh repair versus onlay technique of incisional hernia: a randomized controlled trial. *Int J Surg.* 2017;37:65-70. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2016.12.008>

HERBERT GS, et al. Prophylactic mesh to prevent incisional hernia: a note of caution. *Am J Surg.* 2009;197(5):595-8; discussion 8.

Hodgson R, et al. Drain tube use in incisional hernia repair: a national survey. *Hernia.* 2021;25(2):427-33. <https://doi.org/10.1007/s10029-019-02115-3>

HOLIHAN JL, et al. Mesh Location in Open Ventral Hernia Repair: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *World J Surg.* 2016;40(1):89-99.

LUIJENDIJK RW, et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med.* 2000;343(6):392-8. <https://doi.org/10.1056/NEJM200008103430603>

MARTINS EF, et al. Onlay versus sublay techniques for incisional hernia repair: 30-DAY postoperative outcomes. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2022;35:e1692. <https://doi.org/10.1590/0102-672020220002e1692>

MAYAGOITIA JC. *Hérnias da Parede Abdominal: Diagnóstico e Tratamento.* Thieme Revinter; 2ª edição; 2015.

MIRANDA JS, et al. Hérnia incisional: novas opções para velhos problemas - Abordagens abertas: onlay, inlay, sublay e retromuscular. In Aquino JBL, Andreollo NA, Martines CAR. *Atualidades em Clínica Cirúrgica-Intergastro e Trauma.* São Paulo; Atheneu; 2013. P. 503-14.

MUYSOMS FE. *Prevention of incisional hernias of the abdominal wall [thesis].* Ghent: Doctoral School of Life Sciences and Medicine, University of Ghent; 2015.

SPERANZINI MB, et al. *Grandes hérnias incisionais.* 2010. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-67202010000400015>

TIMMERMANS L et al. Meta-analysis of sublay versus onlay mesh repair in incisional hernia surgery. *Am J Surg.* 2014;207(6):980-8.

VENCLAUSKAS L, et al. One-year follow-up after incisional hernia treatment: results of a prospective randomized study. *Hernia.* 2010;14(6):575-82. <https://doi.org/10.1007/s10029010-0686-8>

VIDOVIC D, et al – Factors affecting recurrence after incisional hernia repair. *Hernia* (2006) 10: 322-325.

## ANEXOS

### Ficha de Coleta de Dados

#### IDENTIFICAÇÃO

- Paciente Nº: \_\_\_\_\_
- Idade: ( ) 18 a 30 anos ( ) 31 a 40 anos ( ) 41 a 50 anos ( ) 51 a 60 anos ( ) Maior de 61 anos
- Gênero: ( ) M ( ) F
- Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_
- Comorbidades: ( ) -NÃO; 1- UMA; 2- DUAS; 3 – MAIS Q DUAS
- Tabagismo: Sim ( ) Não ( )

#### INTERNAÇÃO HOSPITALAR

- Data da Admissão Hospitalar: \_\_\_\_\_
- Data da Cirurgia: \_\_\_\_\_
- Data da Alta Hospitalar: \_\_\_\_\_
- Tempo de internação hospitalar: ( ) <7 dias, ( ) 7 a 14 dias, ( ) >14 dias
- Técnica Utilizada: \_\_\_\_\_
- Uso de Dreno no Pós Operatório? Sim ( ) Não ( )
  - Se sim, quantos dias de dreno : ( ) <7 dias, ( ) 7 a 14 dias, ( ) >14 dias

#### RETORNO NO AMBULATÓRIO

- Complicações:
- POI: Sim ( ) Não ( )
  - Se sim, qual(is): Seroma ( ) Infecção de FO Dor ( )