ClinicalModelling

Co-funded by the European Union



Preparação Básica: Hérnia Inguinal

2025-03

A Abordar

0. Introdução
1. Passos cirúrgicos da hernioplastia
2. Princípios iniciais na preparação da mesa cirúrgica:
2.1 Verificação dos integradores
2.2 Técnica na recolha dos instrumentos cirúrgicos
3. Colocação de campos na mesa
4. A divisão da mesa por áreas
5. Classificação dos instrumentos por fase
5.1 Instrumentos de diérese
5.2 Instrumentos de hemóstase
5.3 Instrumentos de síntese
5.4 Outros instrumentos
6. Recomendações
7. Protocolo de colocação de mesa de instrumentista para a hernioplastia inguinal



ClinicalModelling



0. Introdução

A reparação cirúrgica de hérnia inguinal é um dos procedimentos mais realizados no mundo.

A prevalência global de hérnia inguinal é de 7,7%. A prevalência global de hérnia inguinal em homens é muito maior do que em mulheres. Nos homens a prevalência é 9,61% e nas mulheres é 1,31%.[1]

Atualmente, a maioria dos cirurgiões prefere realizar uma reparação com prótese (malha) sem tensão. A hernioplastia sem tensão de Lichtenstein é atualmente uma das técnicas mais populares para a reparação de hérnias inguinais. [2]

[1] Abebe MS, Tareke AA, Alem A, Debebe W, Beyene A. Worldwide magnitude of inguinal hernia: Systematic review and meta-analysis of population-based studies. SAGE Open Med. 2022 Nov 22;10:20503121221139150. doi: 10.1177/20503121221139150. PMID: 36457844; PMCID: PMC9706054.

[2] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-overview?form=fpf

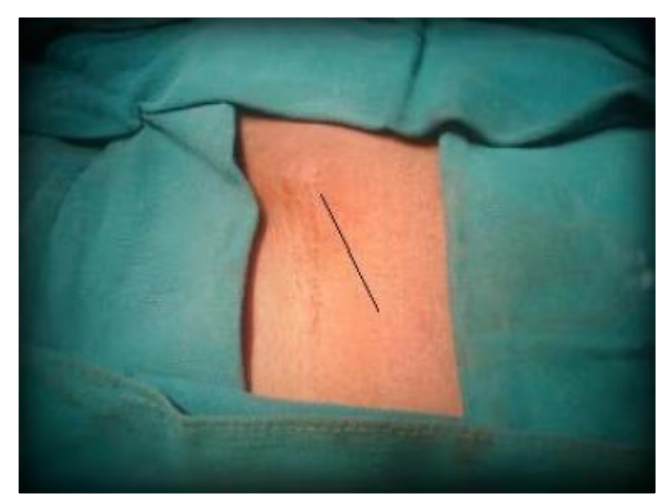
ClinicalModelling

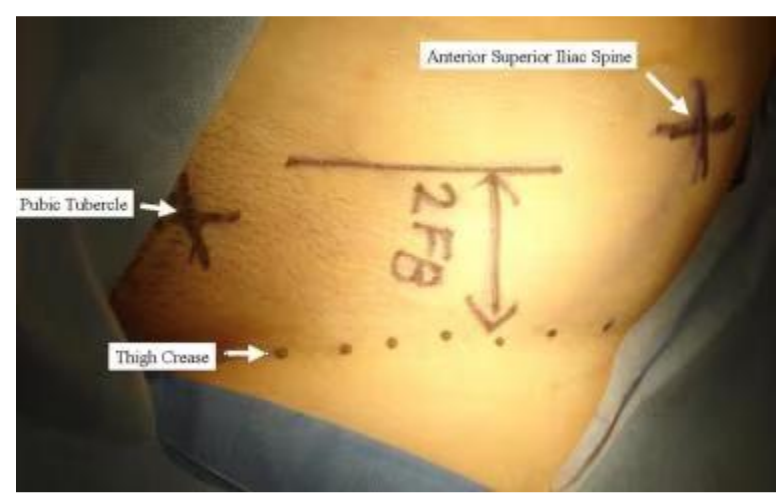


1. Passos cirúrgicos da hernioplastia

1. Incisão

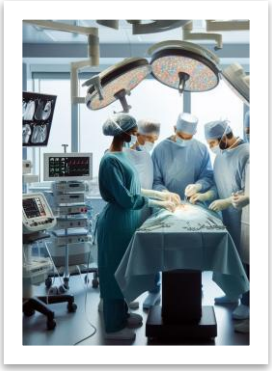
A incisão é efetuada cerca de 1 cm acima e paralelamente ao ligamento inguinal, começando no tubérculo púbico e estendendo-se 5-6 cm lateralmente até ao ponto médio inguinal.





[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

ClinicalModelling



1. Passos cirúrgicos da hernioplastia

1. Incisão

A tecido subcutâneo é então aberto ao longo da incisão e efetua-se uma hemostasia cuidadosa, laqueando os vasos pudendos superficiais e os vasos epigástricos superficiais.



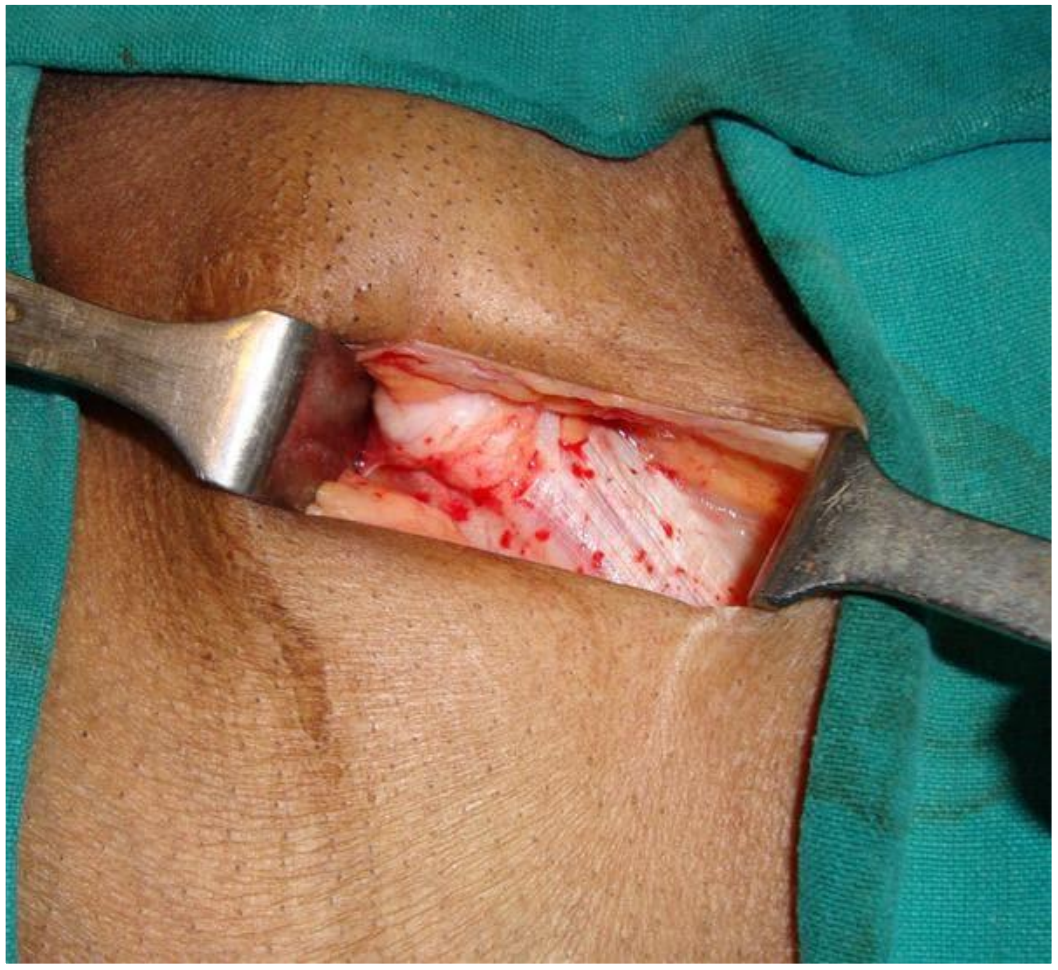
[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2



1. Passos cirúrgicos da hernioplastia

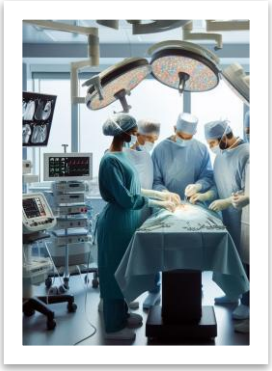
1. Incisão

A fáscia de Scarpa é aberta de forma semelhante ao longo da incisão, até à aponeurose oblíqua externa, e o anel inguinal externo e o bordo inferior do ligamento inguinal são visualizados.



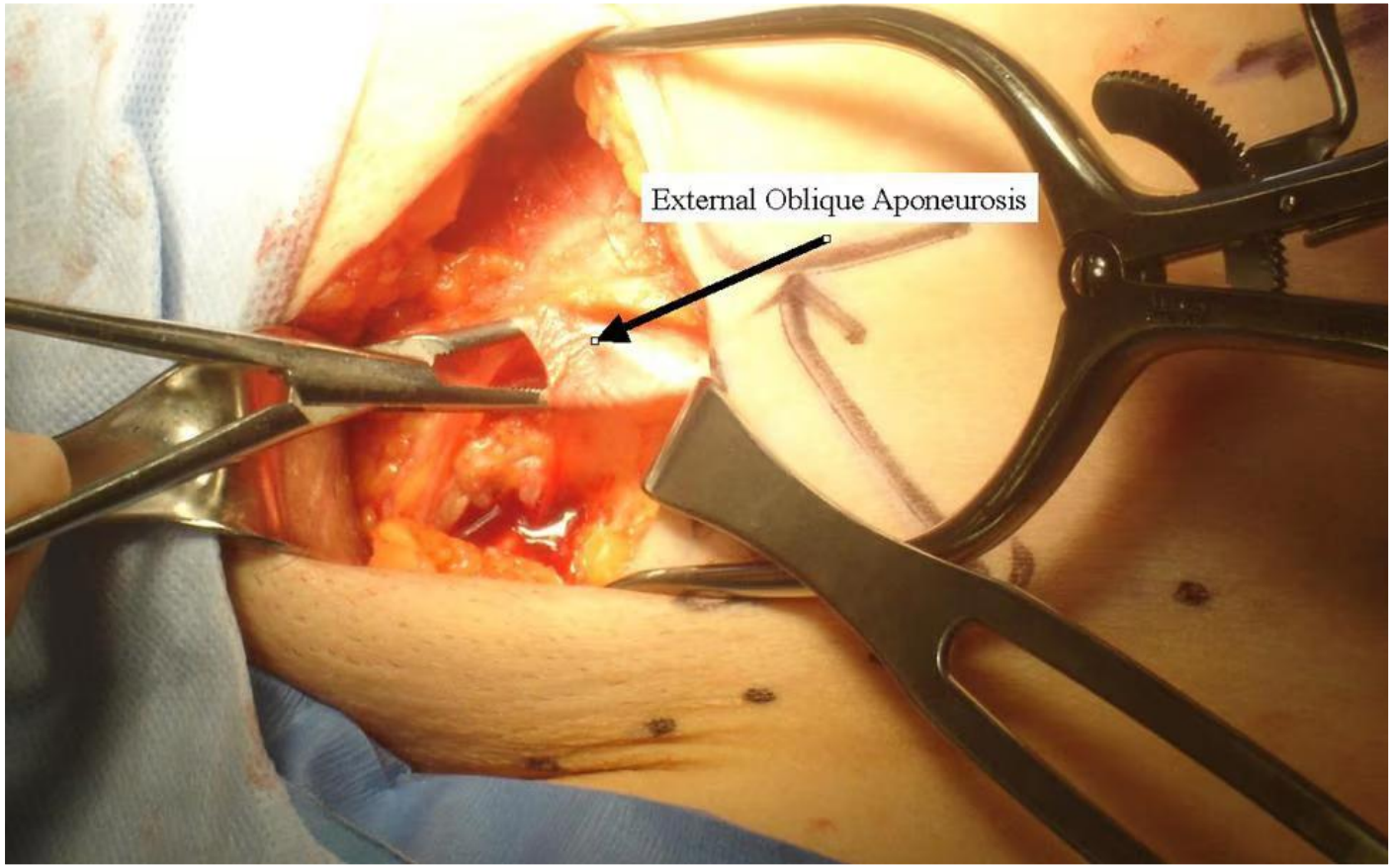
[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



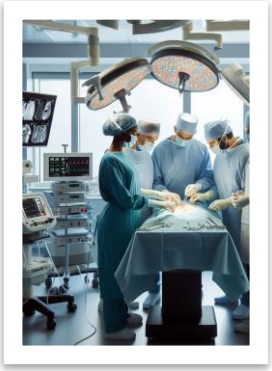
2. Divisão da aponeurose oblíqua externa e exposição do canal inguinal

A aponeurose oblíqua externa é então aberta ao longo da linha da incisão, começando no anel externo e estendendo-se lateralmente até 5 cm.



[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



3. Dissecção do cordão espermático

O cordão espermático, juntamente com o cremáster, é então levantado e separado do osso púbico cerca de 2 cm para além do tubérculo púbico, para criar espaço para estender a rede bem para além do tubérculo púbico.



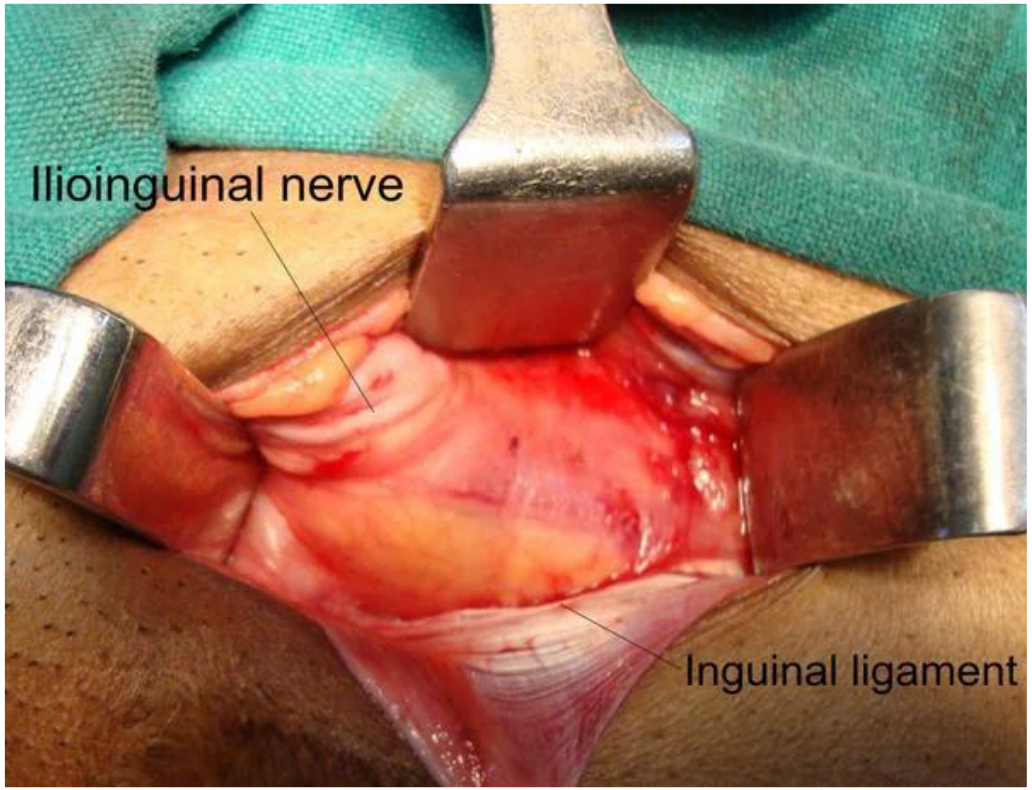
[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



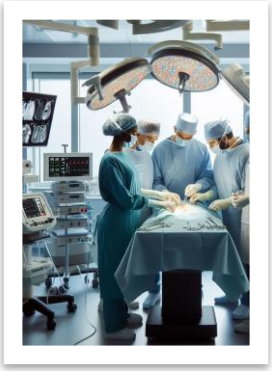
2. Divisão da aponeurose oblíqua externa e exposição do canal inguinal

Os retalhos superior e inferior da aponeurose oblíqua externa são libertados do conteúdo subjacente do canal inguinal e separados para expor o cremáster com as estruturas medulares, os nervos ilioinguinal e ílio-hipogástrico, a porção aponeurótica superior do músculo oblíquo interno e tendão conjunto e o bordo inferior livre do ligamento inguinal



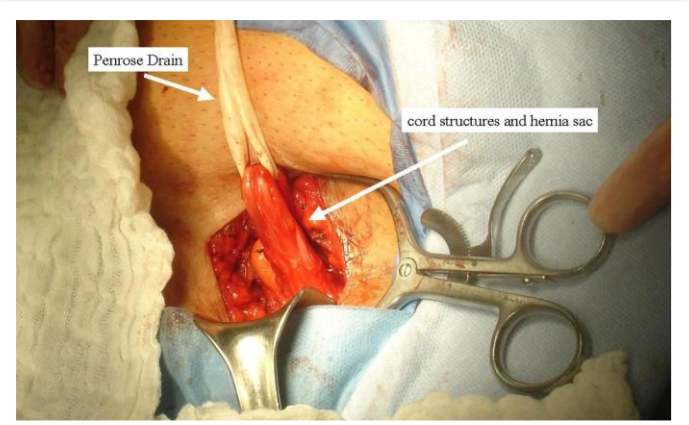
[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



3. Dissecção do cordão espermático

Ao levantar o cordão, o cirurgião deve incluir o nervo ilioinguinal, o nervo genitofemoral e os vasos espermáticos juntamente com este. Todas estas estruturas podem então ser envolvidas numa fita para facilitar o manuseamento.
O plano anatómico entre o cremáster e o tecido aponeurótico ligado ao osso púbico é avascular, e as estruturas do cordão circundadas pela fita podem ser separadas desde o pavimento do canal inguinal até ao anel interno.

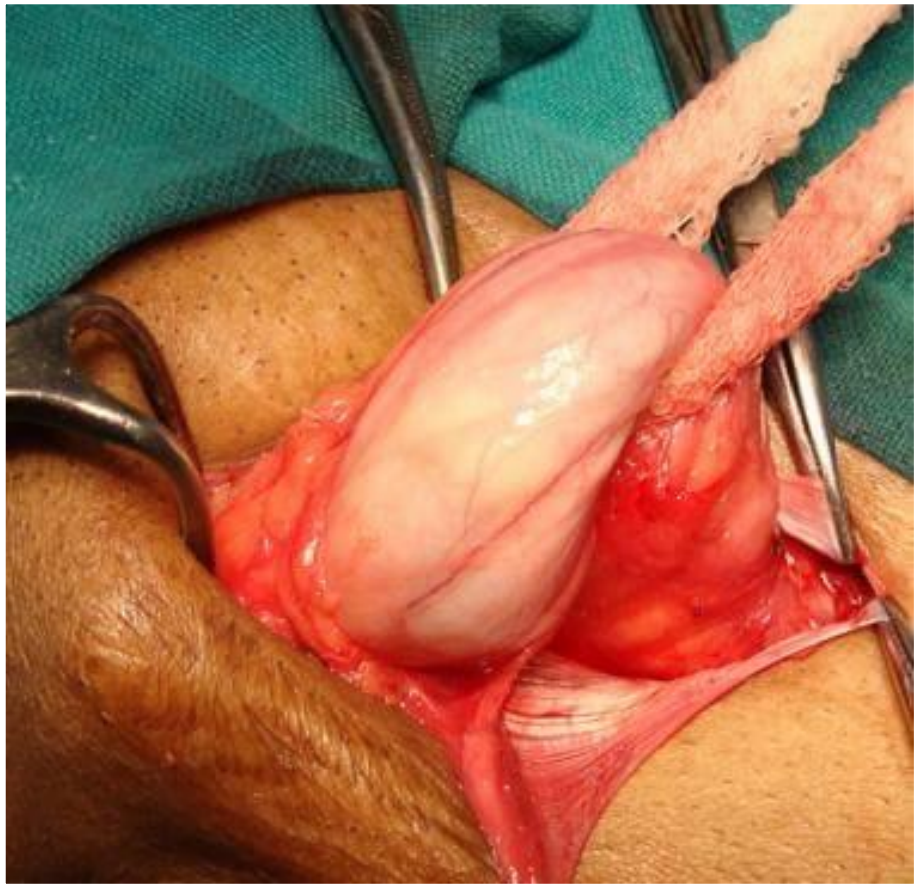


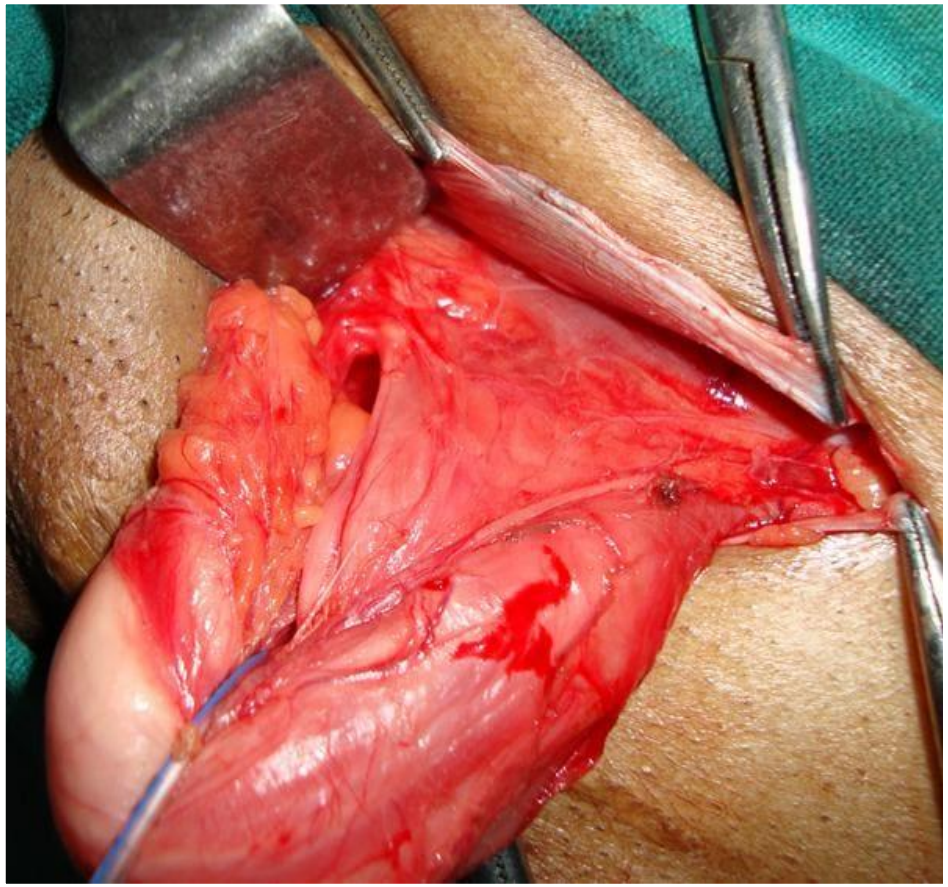
[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



3. Dissecção do cordão espermático





[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



4. Identificação do saco herniário

Visualizadas as estruturas medulares e todos os nervos do canal inguinal, o passo seguinte é identificar e isolar o saco herniário. O doente é solicitado a tossir e a região da virilha é examinada quanto à presença de hérnia

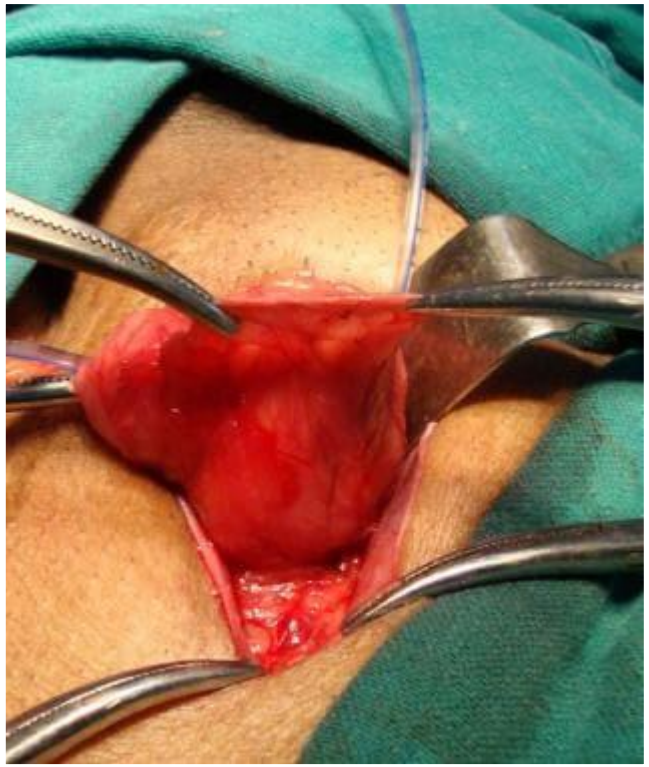
Um saco herniário pode ser tratado através de inversão, divisão, ressecção ou laqueação. A ressecção e a laqueação de um pequeno saco herniário não devem ser realizadas desnecessariamente, uma vez que ocorre habitualmente dor pós-operatória. No entanto, o saco herniário deve estar bem separado do anel interno antes de ser invaginado.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

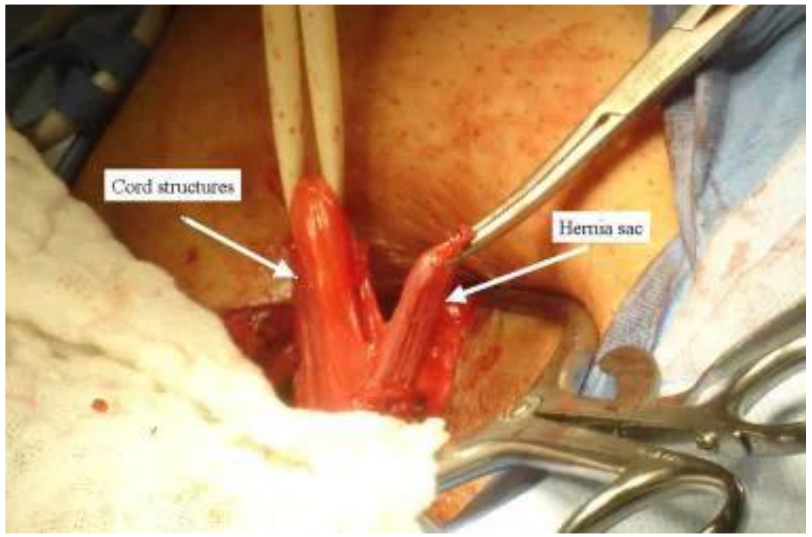
1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



4. Identificação do saco herniário



Músculo Cremaster recolhido para ser incisado longitudinalmente entre pinças hemostáticas



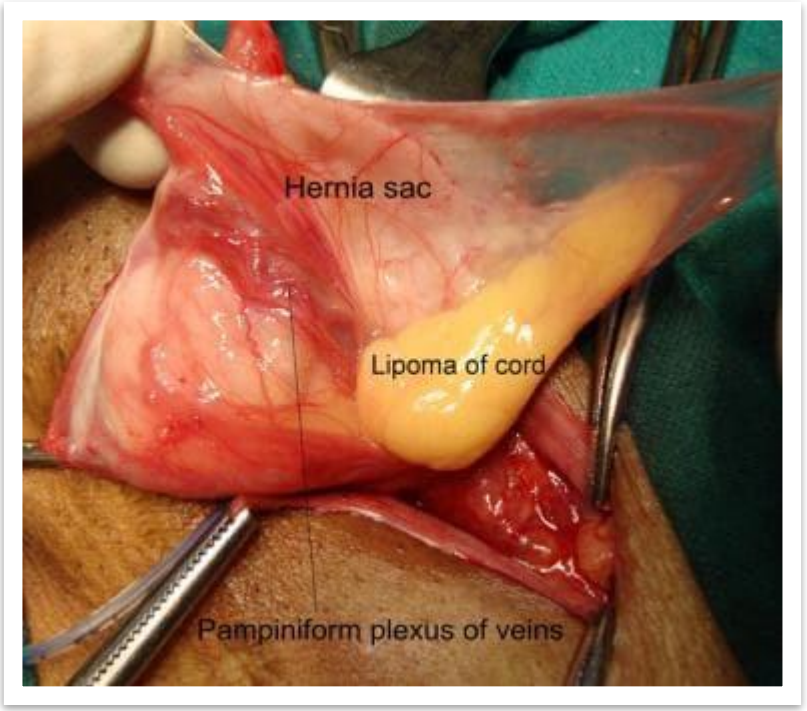
Saco herniário separado das estruturas do cordão.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

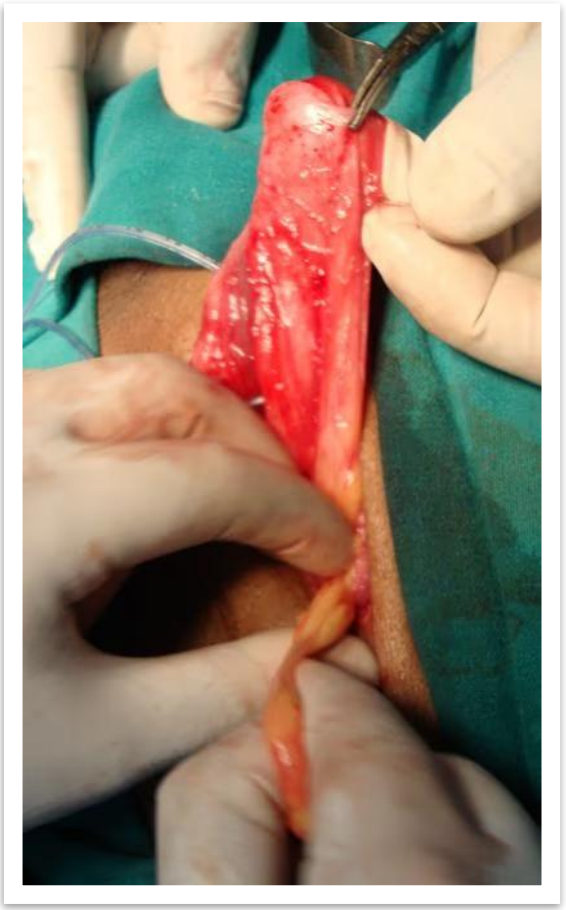
1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



4. Identificação do saco herniário



Saco herniário indireto dissecado e separado do lipoma e das estruturas do cordão.



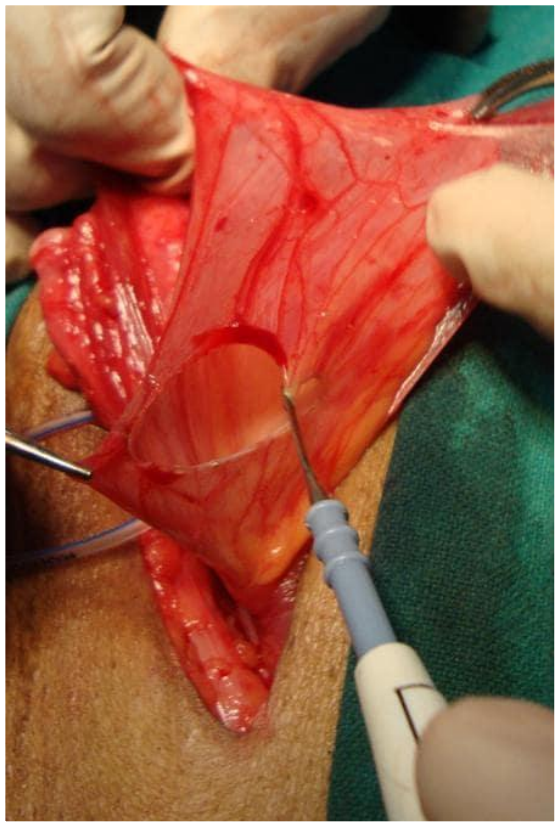
Lipoma de cordão dissecado e excisado.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



4. Identificação do saco herniário



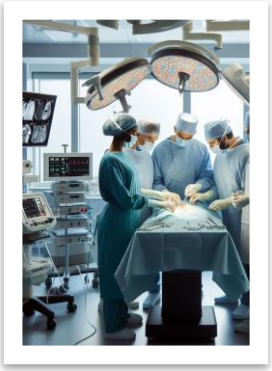
Saco herniário é dividido.



Conteúdo do saco herniário reduzido e extremidade proximal a ser suturada e fechada..

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



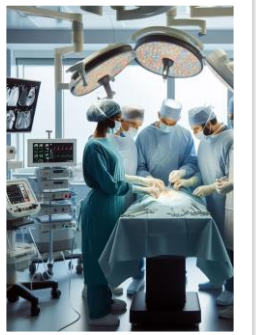
4. Identificação do saco herniário

Parede anterior do saco distal aberta para evitar a formação de hidrocelos.



[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



5. Colocação e fixação de prótese

Um pedaço de rede de polipropileno de 7,5 × 15 cm é normalmente utilizado para uma hernioplastia de Lichtenstein. No lado medial, os cantos agudos da rede são cortados para se adaptarem à anatomia do doente . Para uma hérnia femoral, a rede é adaptada de modo a ter uma extensão triangular desde o bordo inferior até ao lado medial.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



5. Colocação e fixação de prótese



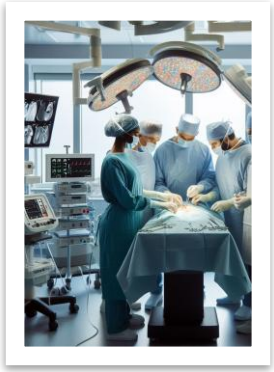
Primeiro ponto mais medial, fixado cerca de 2 cm medial ao tubérculo púbico, onde a bainha anterior do reto se insere no púbis.



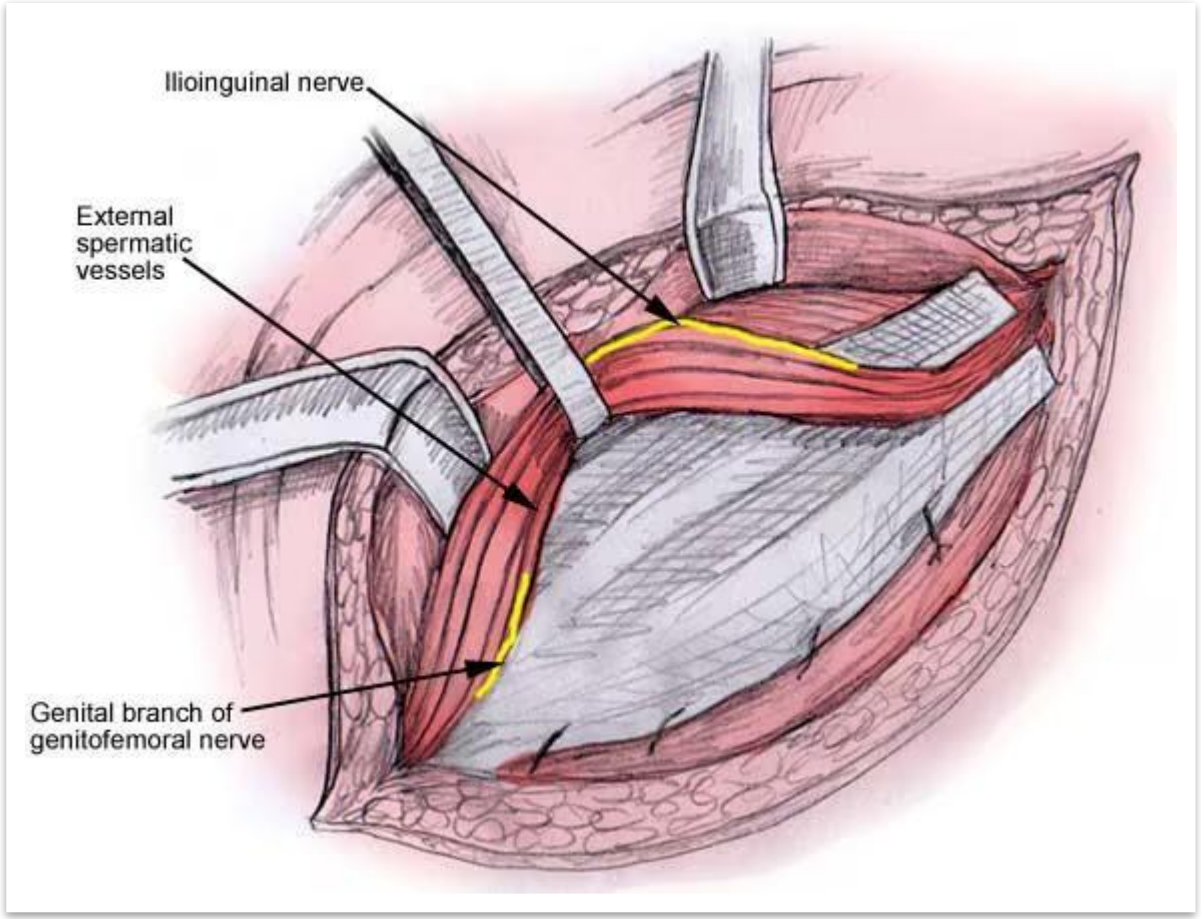
O mesmo fio é utilizado como sutura contínua para fixar o bordo inferior da rede na parte reflectida do ligamento inguinal até ao anel interno.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



5. Colocação e fixação de prótese



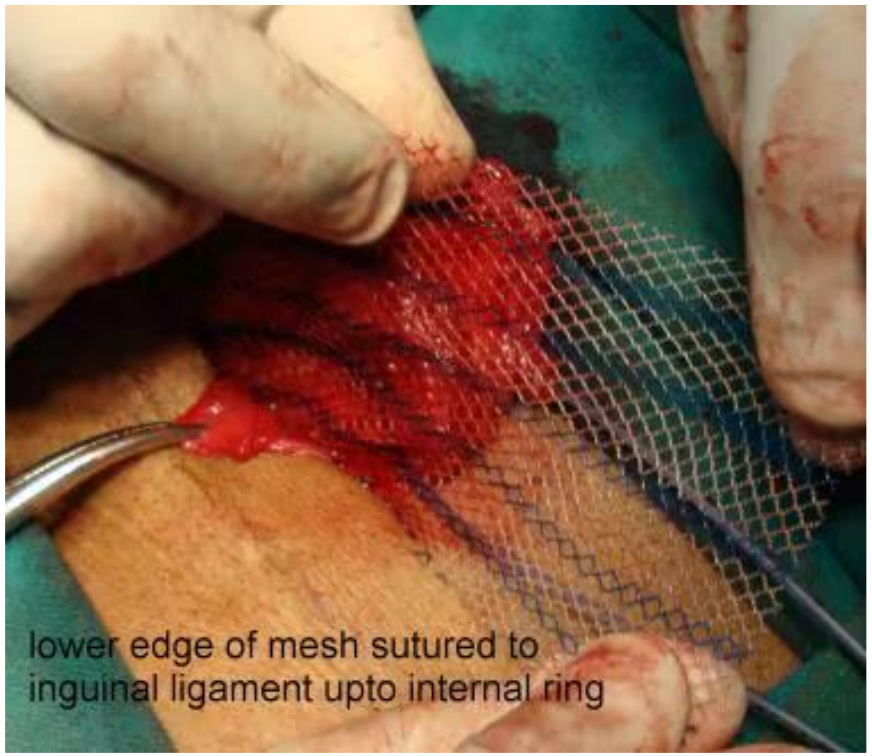
Fixação da margem inferior da rede...

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

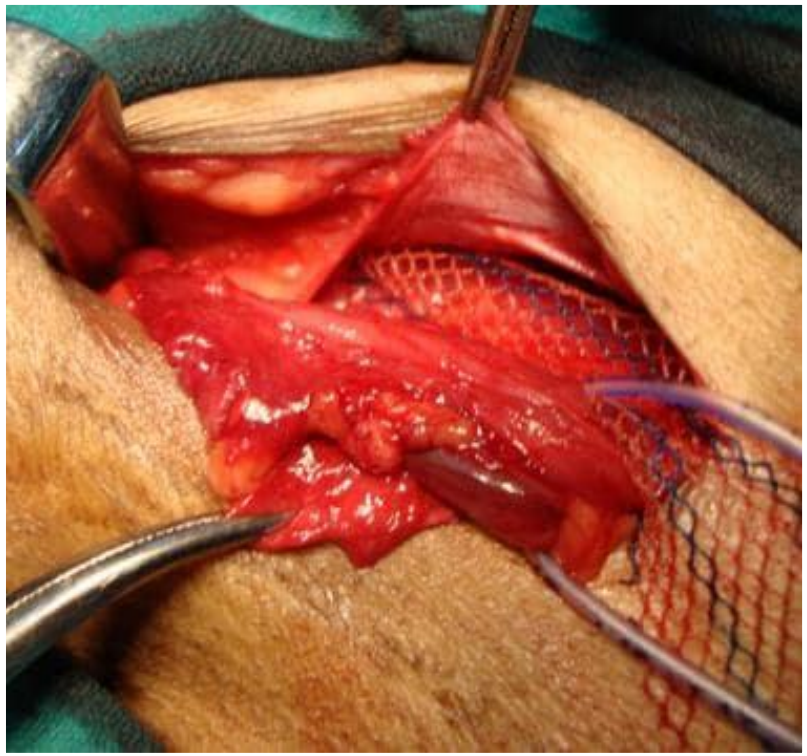
1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



5. Colocação e fixação de prótese



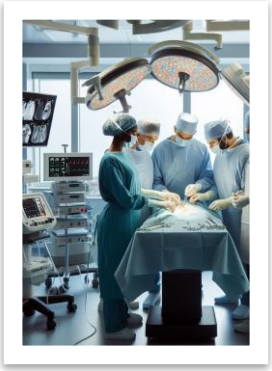
Bordo inferior da rede suturado ao ligamento inguinal até ao anel inguinal interno.
Para acomodar as estruturas do cordão, a extremidade lateral da rede é dividida.



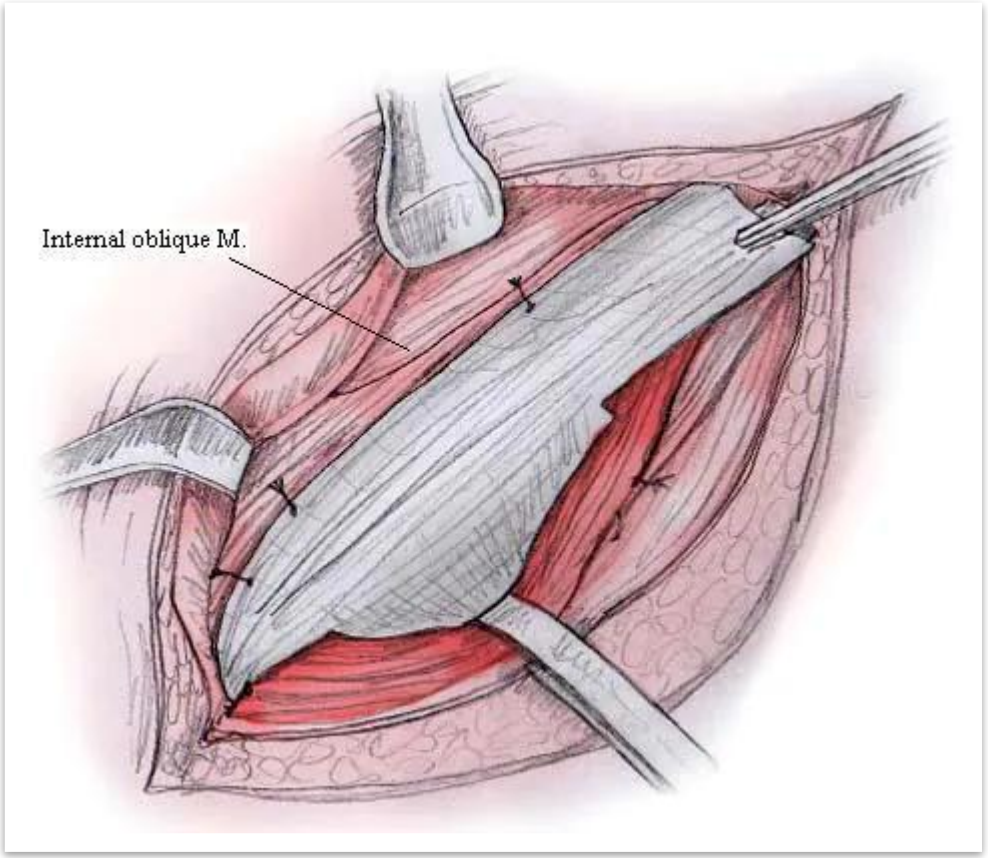
A parte mais larga da rede é passada por baixo do cordão e é colocada posteriormente no canal inguinal, atrás do cordão espermático.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



5. Colocação e fixação de prótese



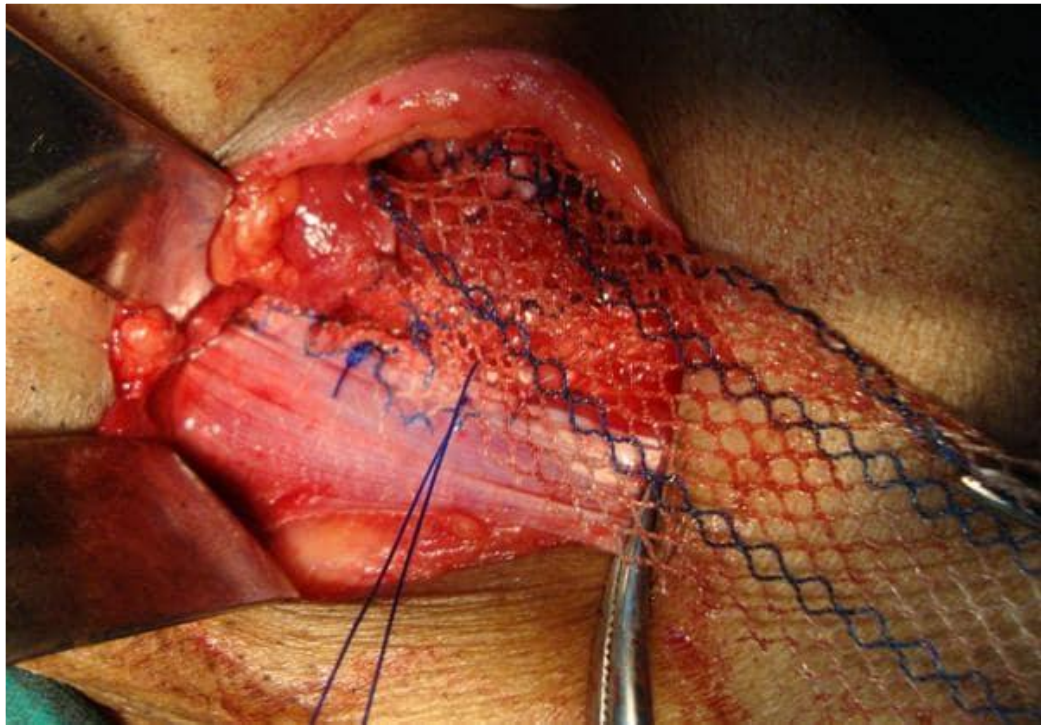
Fixação do bordo superior da rede..

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



5. Colocação e fixação de prótese



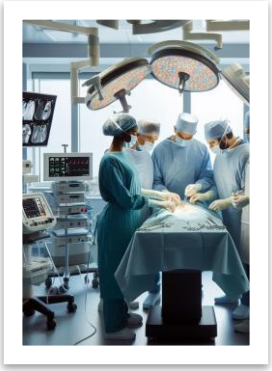
A parte superior é cruzada sobre a inferior à volta do cordão espermático, criando assim um anel interno. As bordas inferiores de duas caudas estão dobradas juntas ao ligamento inguinal, lateralmente ao interno.



As pontas da rede são então passadas por baixo da aponeurose oblíqua externa para dar uma sobreposição de cerca de 5 cm para além do anel interno.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



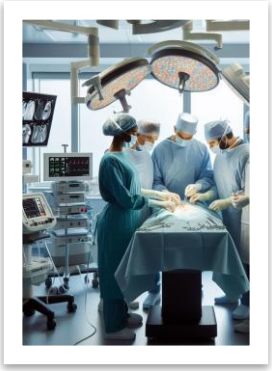
6. Encerramento

A hemóstase é garantida no canal inguinal, que é depois fechado suturando os dois retalhos da aponeurose oblíqua externa. A sutura é iniciada lateralmente e continuada medialmente, onde é deixada uma abertura adequada no anel inguinal superficial recém-criado para não ocluir o cordão espermático emergente.

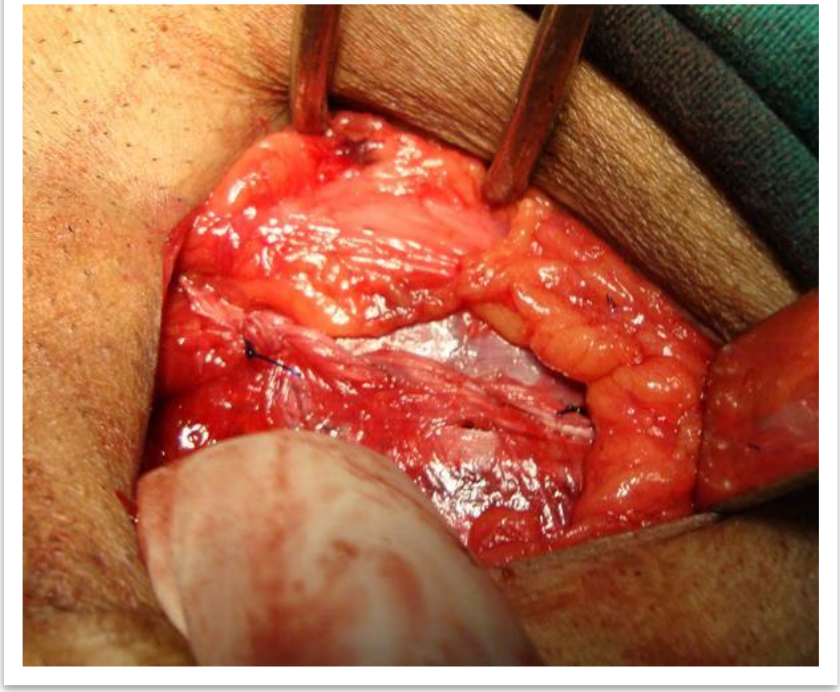
As pontas da rede são então passadas por baixo da aponeurose oblíqua externa para dar uma sobreposição de cerca de 5 cm para além do anel interno.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

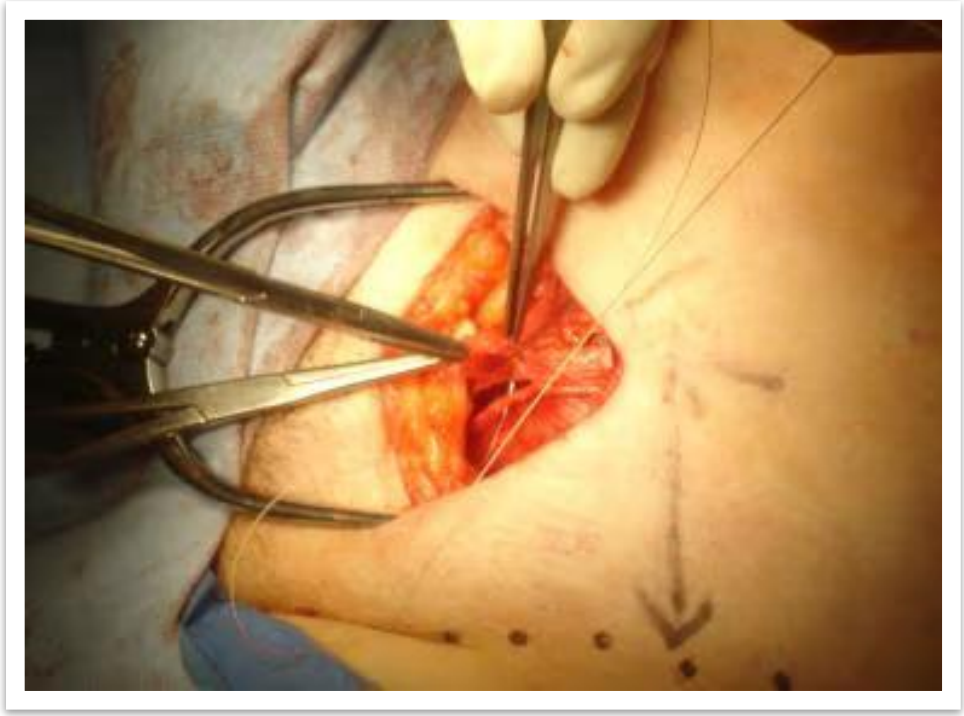
1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



6. Encerramento



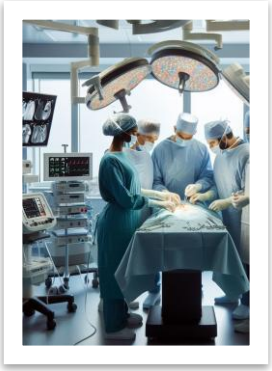
Aponeurose oblíqua externa suturada com polipropileno 2-0.



Encerramento da aponeurose oblíqua externa.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

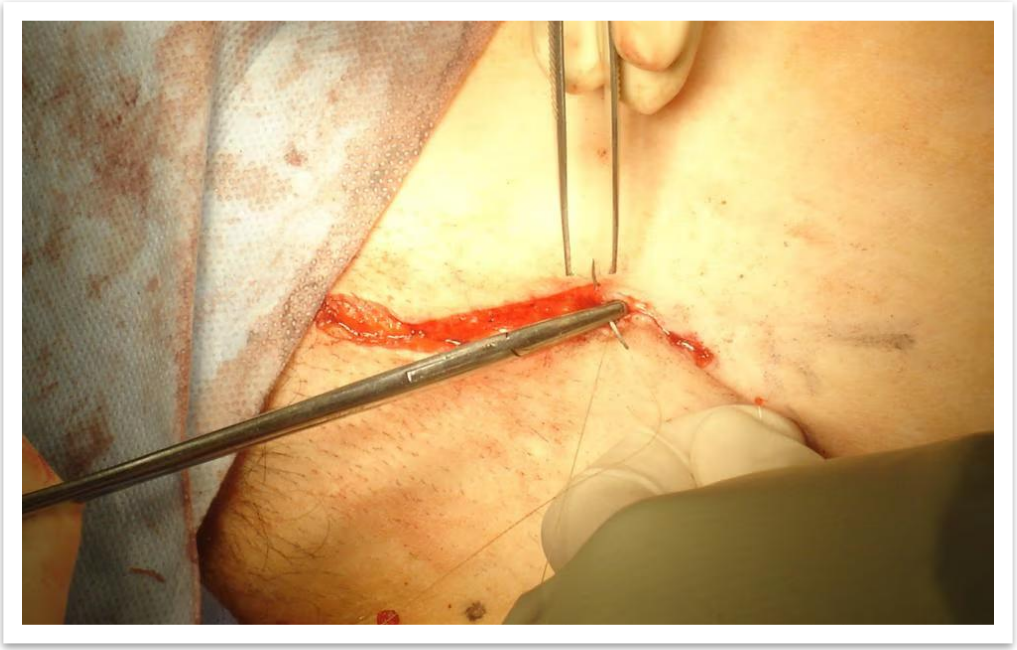
1. Passos cirúrgicos da hernioplastia



6. Encerramento



Tecido subcutâneo aproximado com fio absorvível 3-0.



Encerramento da pele.

[1] https://emedicine.medscape.com/article/1534281-technique#c2

2. Princípios iniciais na preparação da mesa cirúrgica

A preparação da mesa cirúrgica exige um grande rigor na prática dos enfermeiros perioperatórios.

A abertura rigorosa das caixas cirúrgicas pelos enfermeiros é de extrema importância para garantir a segurança e o sucesso dos procedimentos cirúrgicos.

Alguns aspectos cruciais incluem:

Manutenção da esterilidade: A abertura cuidadosa das caixas cirúrgicas é fundamental para preservar a esterilidade dos instrumentos, evitando contaminações que podem levar a infeções no paciente;

Verificação da integridade: Durante a abertura, o enfermeiro deve inspecionar a integridade de cada instrumento;

Controle de qualidade: A abertura rigorosa permite a identificação de possíveis falhas no processo de esterilização ou armazenamento, garantindo a segurança;

Manutenção do ambiente asséptico: A abertura das caixas deve ser realizada o mais próximo possível do início do procedimento, mantendo o ambiente cirúrgico estéril

2.1 Verificação dos integradores

Os contentores com os instrumentos cirúrgicos esterilizados têm métodos para garantir que efetivamente o conteúdo sofreu um processo de esterilização e não foi violado posteriormente.

O circulante deve verificar os indicadores de esterilização do exterior do contentor e os selos invioláveis que o fecha.







Abrir o contentor de forma asséptica, evitando contaminar o conteúdo.

2.2 Técnica na recolha dos instrumentos cirúrgicos

O enfermeiro instrumentista deve retirar o cesto dos contentores cirúrgicos esterilizados com cuidado e seguindo procedimentos específicos para manter a esterilidade. Assim deve observar os seguintes princípios:

- Usar equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados.
- Utilizar técnica estéril para retirar o cesto, evitando tocar nas superfícies externas do contentor.
- Transferir o cesto para uma superfície estéril na área cirúrgica.
- Verificar o indicador interno de esterilização.
- Verificar a integridade dos materiais dentro do cesto antes de utilizá-los.

3. Colocação de campos na mesa

O enfermeiro instrumentista deve ter os seguintes cuidados na colocação dos campos esterilizados numa mesa:

-assegurar que os campos estéreis foram abertos de forma asséptica, mantendo a técnica estéril durante todo o processo

-colocar os campos na mesa de instrumentista e desdobrá-lo (abri-lo) de forma a criar uma barreira entre áreas estéreis e não estéreis

-assegurar que os campos cubram completamente a superfície da mesa, evitando áreas expostas

4. A divisão da mesa por áreas



4. A divisão da mesa por áreas

- Os instrumentos cirúrgicos são dispostos de maneira ordenada e lógica e acompanham os tempos da cirurgia[1].
- Há diversas maneiras de colocar o instrumental na mesa - deve-se saber que os procedimentos cirúrgicos dividem-se em diérese, hemostasia, exérese e síntese.
- Esta compreensão ajudará o instrumentista a organizar de forma adequada o material.

[1] CIRINO, L. M. I. Manual de técnica cirúrgica para graduação. 1. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.

4. A divisão da mesa por áreas



[1] CIRINO, L. M. I. Manual de técnica cirúrgica para graduação. 1. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.

4. A divisão da mesa por áreas

Uma disposição básica do instrumental sobre a mesa seria dividir esta em quatro quadrantes.

O quadrante proximal inferior o mais próximo do instrumentista e o distal superior mais afastado deste [1].

Seguindo a lógica dos tempos cirúrgicos, colocam-se os instrumentos de diérese no quadrante proximal inferior; os hemostáticos no distal inferior; os de síntese no proximal superior e, especiais, no distal superior. Gazes, compressas e instrumentos de maior porte podem se dispostos entre os quadrantes[2].

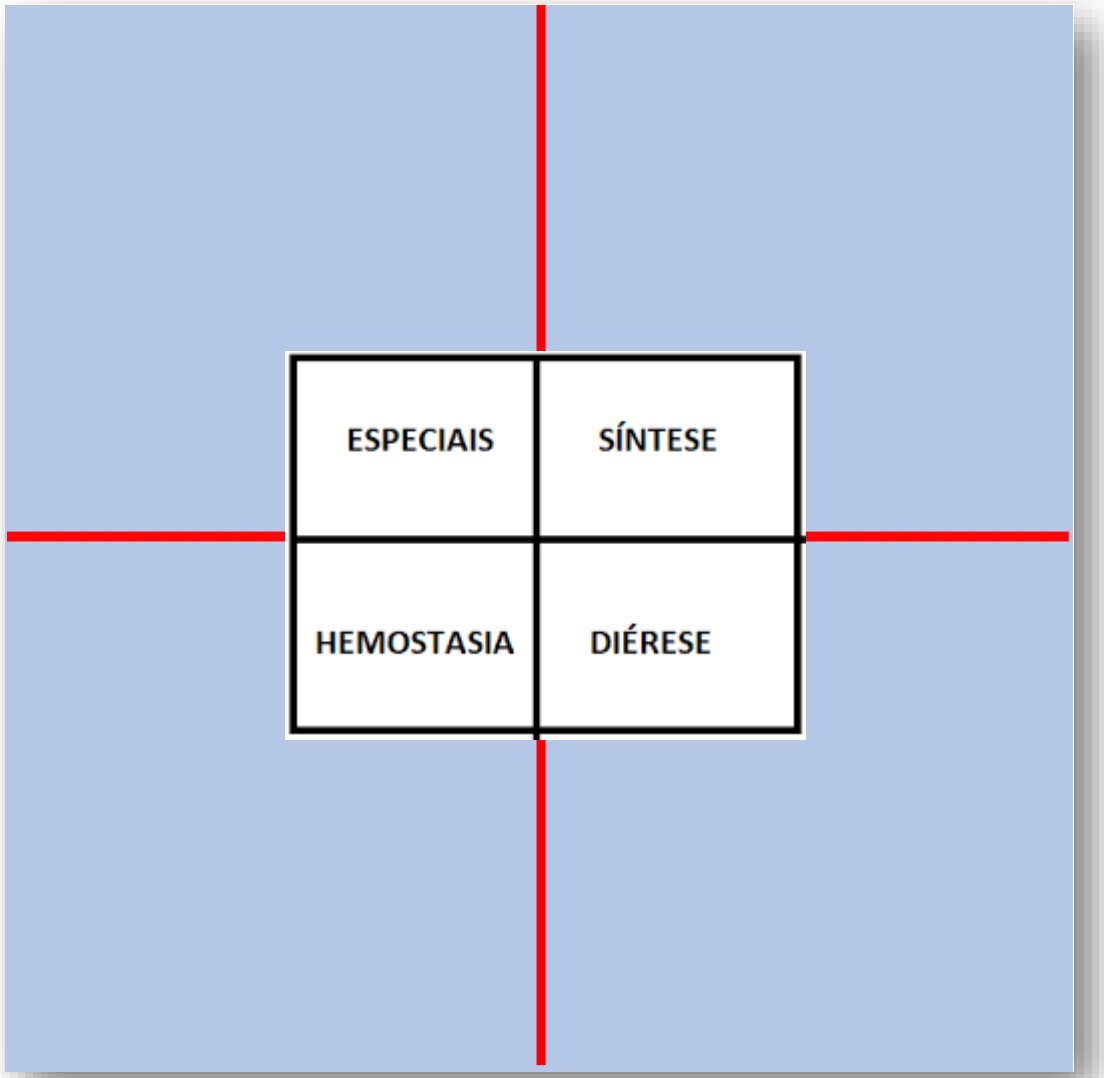


[1] CIRINO, L. M. I. Manual de técnica cirúrgica para graduação. 1. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.

[2] MARGARIDO, N. F.; TOLOSA, E. M. C. Técnica cirúrgica prátia. São Paulo: Atheneu, 2001.

ClinicalModelling

4. A divisão da mesa por áreas





4. A divisão da mesa por áreas



4. A divisão da mesa por áreas

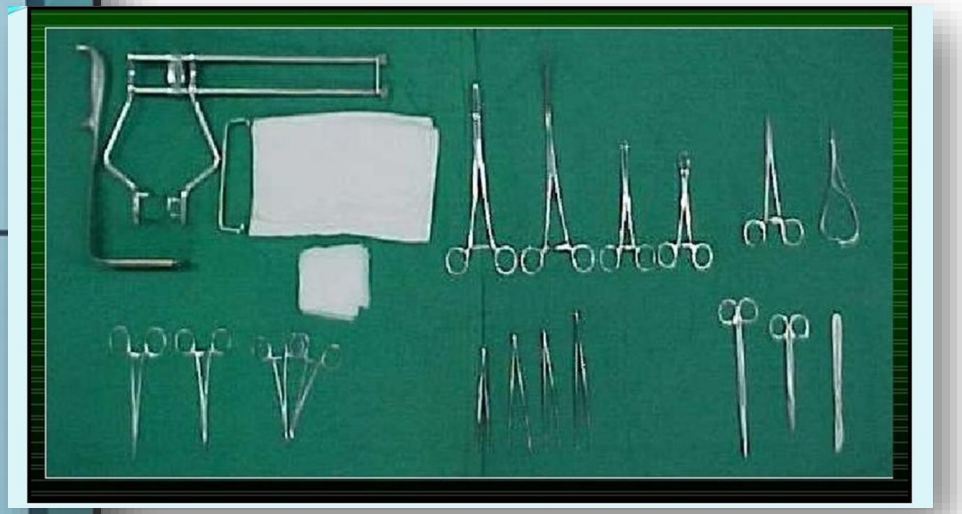
Outra forma de disposição dos instrumentos, agora da mesa do assistente, é quando distribuído em 6 áreas.

Na área 1 colocam-se tesouras; na área 2, pinças com e sem dente; área 3, destinados a afastadores; área 4, pinças auxiliares versáteis; área 5, instrumentos versáteis de uso restrito a determinados tempos cirúrgicos; e área 6, colocam-se compressas, gazes e campos.



4. A divisão da mesa por áreas





4. A divisão da mesa por áreas

Outra disposição do instrumental na mesa cirúrgica em 12 áreas[1].

Na área 1, bisturi com lâmina para baixo e corte para esquerda; área 2, tesouras delicadas e fortes com pontas voltadas para o instrumentista; área 3, pinças tipo Kelly; área 4 é versátil e engloba as pinças de acordo com a cirurgia; área 5, Kocher reto; área 6 pinças com e sem dente; área 7, porta-agulha com anéis voltados para baixo; área 8, pinças de preensão; áreas 9, Backaus; area 10, pinças e tesouras longas; área 11, compressas, agulha e fios; e área 12 versátil.



[1] ROSA, M. T. L. Manual de Instrumentação Cirúrgica. 3 edição. São Paulo: Rideel, 2009. SAAD, W. A.; PARRA, O. M; FARIA, P. N. Instrumentação Cirúrgica. CEDAS – Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração da Saúde, 1993.

4. A divisão da mesa por áreas



É importante salientar que estas são sugestões básicas de montagem, não sendo regra para o instrumentista.

Este deve sentir-se livre para efetuar uma montagem própria.

O importante é facilitar e agilizar o trabalho de instrumentar.

Ter em conta que o local de trabalho pode ter protocolos de disposição dos ferros cirúrgicos na mesa. Deve-se respeitar esse princípio, tendo em conta substituições (contagens).

[1] MARGARIDO, N. F.; TOLOSA, E. M. C. Técnica cirúrgica prátia. São Paulo: Atheneu, 2001.

Thank You



www.clinical-modelling.eu

in/clinical-modlling.eu

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665.

ClinicalModelling - Video-modelling approach applied to the initial and continuous professional development of surgeries teams | Project 101111665