

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(ORGANIZADOR)

5



# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(ORGANIZADOR)

5



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento 5

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento 5 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0137-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.377222804>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

Uma definição categórica sobre as Ciências Médicas, basicamente, gira em torno do aspecto do desenvolvimento de estudos relacionados à saúde, vida e doença, com o objetivo de formar profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas, e além disso, buscando proporcionar o tratamento adequado para a recuperação da saúde.

O campo teórico da saúde no geral é um pilar fundamental, haja vista que todo conhecimento nas últimas décadas tem se concentrado nos bancos de dados que fornecem investigações e métodos substanciais para o crescimento vertical e horizontal do conhecimento. Atualmente as revisões bibliográficas no campo da saúde estabelecem a formação dos profissionais, basta observarmos a quantidade desse modelo de material produzido nos trabalhos de conclusão de curso das academias, assim como nos bancos de dados internacionais, onde revisões sistemáticas também compõe a geração de conhecimento na área.

Assim, formação e capacitação do profissional da área da saúde, em sua grande maioria, parte de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas que vão desde o estabelecimento da causa da patologia individual, ou sobre a comunidade, até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Dentro deste aspecto acima embasado, a obra que temos o privilégio de apresentar em cinco volumes, objetiva oferecer ao leitor da área da saúde exatamente este aspecto informacional, isto é, teoria agregada à formação de conhecimento específico. Portanto, de forma integrada, a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, proporciona ao leitor produções acadêmicas relevantes abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas.

Desejo uma proveitosa leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

ANÁLISE DO AUMENTO DAS INTERNAÇÕES POR SARAMPO E DIMINUIÇÃO DA COBERTURA VACINAL NO PERÍODO DE 2010 A 2019 NO BRASIL

Yves Rangel Pereira

Sebastião Jorge da Cunha Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228041>

### **CAPÍTULO 2..... 11**

AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E SOCIODEMOGRÁFICO DE UM GRUPO DE CORREDORES DE RUA DAS CIDADES DE JABOTICATUBAS E LAGOA SANTA - MINAS GERAIS

Nataly Ventura Dias

Beatriz Silva Pereira Bernucci

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228042>

### **CAPÍTULO 3..... 22**

CARCINOMA BASOCELULAR: TRATAMENTO COM CIRURGIA DE ROTAÇÃO DE RETALHOS (CRR)

Aline Custódio Silva

Andrea Evelyn Silva Rios Saad

Bruna Silva Rios Saad

Ívena Botelho Fiuza

Laís Silva Rios Saad

Matheus Reginato Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228043>

### **CAPÍTULO 4..... 25**

CIRURGIA FUNCIONAL NO MELANOMA SUBUNGUEAL, QUAL O LIMITE?

Sarah Hulliane Freitas Pinheiro de Paiva

Luiz Fernando Martins Ferreira

Jadivan Leite de Oliveira

Lálya Cristina Sarmiento Freitas

Kássya Mycaela Paulino Silva

Kaique Torres Fernandes

Rafael Leal de Menezes

Priscila Ferreira Soto

João Paulo Morais Medeiros Dias

Débora Nobre de Queiroz Teixeira

Evelyn Bueno da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228044>

### **CAPÍTULO 5..... 33**

DERMATOFIBROSSARCOMA PROTUBERANS (DFSP) INGUINAL MULTI RECORRENTE: RESSECÇÃO AMPLA E RECONSTRUÇÃO COM RETALHO CUTÂNEO

## ABDOMINAL

Sarah Hulliane Freitas Pinheiro de Paiva  
Rafael Leal de Menezes  
Jadivan Leite de Oliveira  
Luiz Fernando Martins Ferreira  
Priscila Ferreira Soto  
Débora Nobre de Queiroz Teixeira  
João Paulo Morais Medeiros Dias  
Lálya Cristina Sarmiento Freitas  
Kássya Mycaela Paulino Silva  
Kaique Torres Fernandes  
Evelyn Bueno da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228045>

## **CAPÍTULO 6..... 44**

### **DOENÇA ONCOLÓGICA, MULTIDIMENSIONALIDADE E DIFICULDADES ENCONTRADAS PARA ALÍVIO DA DOR**

Andreia Tanara de Carvalho  
Elizabeth Rosane Palharini Yoneda Kahl  
Rosane Maria Sordi  
Liege Segabinazzi Lunardi  
Terezinha de Fátima Gorreis  
Flávia Giendruczak da Silva  
Adelita Noro  
Paula de Cezaro  
Ana Paula Narcizo Carcuchinski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228046>

## **CAPÍTULO 7..... 53**

### **ENCEFALITE AUTOIMUNE NA INFÂNCIA: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA**

Vitória Lucchesi Ribeiro  
Rafaella Rossi Ferramenta de Souza  
Mariana Prado Severino  
Gabriel Stoinski Frutuoso  
Tercio de Campos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228047>

## **CAPÍTULO 8..... 56**

### **FÍGADO E SUA ATUAÇÃO NO METABOLISMO DOS LÍPIDIOS-BREVE REVISÃO**

Ana Cláudia Carvalho de Sousa  
Ismaela Maria Ferreira de Melo  
Valéria Wanderley Teixeira  
Álvaro Aguiar Coelho Teixeira  
Jaiurte Gomes Martins da Silva  
Lais Caroline da Silva Santos  
Marina Gomes Pessoa Baptista

Carolina Arruda Guedes

Maria Vanessa da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228048>

**CAPÍTULO 9..... 64**

**INGUINODINIA APÓS TÉCNICA DE LICHTENSTEIN E TÉCNICAS VIDEOLAPAROSCÓPICAS (TEP E TAPP): REVISÃO SISTEMÁTICA**

Mariana Fonseca Guimarães

Cirênio de Almeida Barbosa

Ronald Soares dos Santos

Weber Chaves Moreira

Tuian Santiago Cerqueira

Marcela de Matos Assunção

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228049>

**CAPÍTULO 10..... 77**

**INTERRELAÇÕES DA VIOLÊNCIA, TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS E IDEAÇÃO SUICIDA**

Tiago Medeiros Sales

Raimunda Hermelinda Maia Macena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280410>

**CAPÍTULO 11 ..... 89**

**NEUROSSÍFILIS COM ACOMETIMENTO MESENCEFÁLICO: RELATO DE CASO**

Juliana Oliveira de Almeida

Renata Soares Ferreira

Kirsten Araujo Melo

Allef Roberto Gomes Bezerra

João Vitor Nunes Sobreira Cruz

Pedro Thiago Simões Ferreira

Alice Cavalcante de Almeida Lins

Bruna Acioly Leão

Fernando Tenório Gameleira

Patrícia Pereira Nunes Ribeiro

Nayra Roberta Sales Salvador

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280411>

**CAPÍTULO 12..... 98**

**O IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Bruna Sayuri Oyadomari

Alecssander Silva de Alexandre

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280412>

**CAPÍTULO 13..... 111**

**PERFURAÇÃO INTESTINAL INTRAÚTERO DEVIDO ÍLEO MECONIAL POR FIBROSE**

## CÍSTICA

Ariana Pinheiro Caldas  
Rachel Roana  
Walthon Pereira Miranda Jr  
Denise Caldas Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280413>

## **CAPÍTULO 14..... 113**

### **PROJETO VOLUNTÁRIO DO DIRETÓRIO ACADÊMICO PAULO MENDES: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Lanúzia do Nascimento Moura  
Júlia Lima Vieitas  
Maria Fernanda Saka Moreira Dornellas  
Rodrigo Cesar Carvalho Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280414>

## **CAPÍTULO 15..... 117**

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA NA MONITORIA DO MÓDULO DE NUTROLOGIA**

Lucas Carvalho Vasconcelos  
Pedro Edson Martiniano Lopes  
Laryssa Loá Martins pinto  
Maria Beatriz Aguiar Chastinet  
Lara Vasconcelos  
Luiz Barbosa Da Silva Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280415>

## **CAPÍTULO 16..... 119**

### **TRATAMENTO MULTIMODAL DO CÂNCER ORAL COM A MICROCIURURGIA RECONSTRUTORA E A RADIOTERAPIA ADJUVANTE USANDO RETALHOS MICROCIURÚRGICOS DIFERENTES: UMA SÉRIE DE CASOS**

Wilber Edison Bernaola-Paredes  
Mônica Lúcia Rodrigues  
Henrique Perez Carvalho  
Fernando dos Santos Bittencourt  
Sergio Leonardo Favareto  
Arthur Ferrari de Arruda  
Henrique Rocha Mazorchi Veronese  
Felipe D'Almeida Costa  
Nicholas Pascuotte Filippetti  
Hugo Fontan Kohler  
José Guilherme Vartanian  
Antônio Cássio Assis Pellizzon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280416>

## **CAPÍTULO 17..... 134**

### **INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL POR ADENOCARCINOMA: RELATO DE CASO**

Tássia Faller Tetemann

Rovena Onofre dos Santos  
Taynara Oliveira Sena  
Stéfany Jacobsen  
Victor Delevedove Mendes  
Leandro José Krause Binda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280417>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>139</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>140</b>

## INGUINODINIA APÓS TÉCNICA DE LICHTENSTEIN E TÉCNICAS VIDEOLAPAROSCÓPICAS (TEP E TAPP): REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 01/04/2022

**Mariana Fonseca Guimarães**

<http://lattes.cnpq.br/3647040943287577>

**Cirênio de Almeida Barbosa**

<https://orcid.org/0000-0001-6204-5931>

**Ronald Soares dos Santos**

<https://orcid.org/0000-0001-6600-0060>

**Weber Chaves Moreira**

<https://orcid.org/0000-0001-9837-354X>

**Tuian Santiago Cerqueira**

<https://orcid.org/0000-0002-7583-7855>

**Marcela de Matos Assunção**

<https://orcid.org/0000-0002-5567-7874>

**RESUMO: Objetivo:** Avaliar a associação das técnicas utilizadas no reparo das hérnias inguinais com o desenvolvimento da inguinodinia, comparando as técnicas videolaparoscópicas, transabdominal pré-peritoneal (TAPP) e totalmente extraperitoneal (TEP), com a técnica de Lichtenstein, a fim de oferecer melhores evidências aos cirurgiões e, assim, auxiliar na escolha da técnica a ser utilizada. **Introdução:** O procedimento de reparo das hérnias inguinais é um dos procedimentos mais realizados pelo cirurgião geral e tem como principal complicação a inguinodinia. Diferentes fatores já foram estudados e estão fortemente associados à dor crônica. Entretanto, elementos como a técnica cirúrgica utilizada ainda não estão bem

estabelecidos, necessitando de mais estudos.

**Metodologia:** Trata-se de uma revisão da literatura, cuja busca foi direcionada aos artigos que abordassem a comparação das técnicas TAPP, TEP e Lichtenstein, avaliando o desfecho da dor crônica. A pesquisa foi realizada nas bases de dados primárias PubMed, LILACS, Portal Regional da BVS e Cochrane Library.

**Resultados:** No total, foram incluídos 10 estudos. Avaliou-se principalmente a incidência de inguinodinia, mas também o impacto da dor na qualidade de vida do paciente, bem como dor no pós-operatório imediato, tempo de internação e retorno às atividades diárias. Foi observado que as técnicas laparoscópicas apresentavam melhores desfechos, quando comparadas com a técnica de Lichtenstein. No entanto, são técnicas mais complexas, que exigem uma curva de aprendizado mais longa. **Conclusão:** As técnicas laparoscópicas apresentam melhores resultados no tratamento das hérnias inguinais quando executadas por cirurgiões experientes. Contudo, mais estudos são necessários para validar essa constatação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hérnia Inguinal; Dor Crônica; Laparoscopia; Técnicas de Abdomen Aberto.

**ABSTRACT: Objective:** Evaluate the association of the techniques used in the repair of inguinal hernias with the development of inguinal pain, comparing the laparoscopic, pre-peritoneal transabdominal (TAPP) and totally extraperitoneal (TEP) techniques, with the Lichtenstein technique, in order to offer better evidence surgeons and, thus, assist in choosing the technique to be used.

**Introduction:** The procedure for repairing inguinal hernias is one of the procedures most performed by the general surgeon and its main complication is inguinodynia. Different factors have been studied and are strongly associated with chronic pain. However, elements such as the surgical technique used are still not well established, requiring further studies. **Methods:** This is a literature review, whose search was directed towards papers that addressed the comparison of the TAPP, TEP and Lichtenstein techniques assessing the chronic pain outcome. The research was carried out in the primary databases PubMed, LILACS, Portal Regional da BVS and Cochrane Library. **Results:** In total, 10 studies were included. The incidence of inguinodynia was mainly assessed, but also the impact of pain on the patient's quality of life, as well as pain in the immediate postoperative period, length of hospital stay and return to daily activities. It was observed that laparoscopic techniques had better outcomes when compared to the Lichtenstein technique, however they are more complex techniques, which require a longer learning curve. **Conclusion:** Laparoscopic techniques show better results in the treatment of inguinal hernias when performed by experienced surgeons. However, further studies are needed to validate this finding.

**KEYWORDS:** Hernia, Inguinal; Chronic Pain; Laparoscopy; Open Abdomen Techniques.

## INTRODUÇÃO

As hérnias inguinais são entidades frequentes na clínica cirúrgica e, embora o reparo destas hérnias seja um dos procedimentos mais realizados pelo cirurgião geral, há ainda uma grande discussão a respeito de qual a melhor técnica para a sua correção. Com o desenvolvimento das técnicas para o reparo das hérnias inguinais, principalmente após a introdução das telas sintéticas pela técnica de Lichtenstein, as taxas de recidivas reduziram consideravelmente. Com isso, a inguinodinia passou a se destacar como a principal complicação da herniorrafia.<sup>1</sup> A incidência geral de dor crônica moderada a grave após cirurgia de hérnia é de aproximadamente 10% a 12%.<sup>2</sup> Apesar da baixa incidência, como a hérnia inguinal é altamente prevalente, muitos pacientes podem ser acometidos por essa complicação, afetando diretamente sua qualidade de vida. Alfieri et al. definiram como inguinodinia a dor inguinal crônica, que resulta de lesão nervosa ou de comprometimento do sistema somatossensorial, com início após a herniorrafia e duração igual ou superior a 6 meses, que pode ser observada tanto em pacientes que não apresentavam dor na região inguinal previamente ao procedimento, como naqueles que apresentavam dor na região, devendo, neste caso, a dor pós-operatória se manifestar de forma distinta da dor referida anteriormente à cirurgia.<sup>3</sup>

A dor inguinal crônica pós-hernioplastia pode ser causada tanto por um dano direto aos nervos da região inguinal quanto por um processo inflamatório causado pela colocação da tela. Os principais nervos que podem ser acometidos na abordagem anterior são os nervos ílio-hipogástrico, ilioinguinal e o ramo genital do nervo genitofemoral. Já na abordagem posterior, os mais acometidos são o ramo femoral do nervo genitofemoral ou o nervo cutâneo femoral lateral.<sup>2</sup>

Diferentes elementos pré-operatórios, perioperatórios e pós-operatórios já foram identificados como fatores de risco para o desenvolvimento da dor crônica pós-hernioplastia. São exemplos o sexo feminino, a idade mais jovem, a predisposição genética, as hérnias recidivadas, as complicações pós-operatórias, entre outros. Apesar de nem todos os elementos terem sido completamente investigados, há um crescente número de estudos que corroboram esses fatores.<sup>4</sup> Outro aspecto muito discutido sobre o desenvolvimento da inguinodinia diz respeito à técnica cirúrgica utilizada, entretanto, ainda não há um consenso com relação a isso.

Considerando a alta prevalência das hérnias inguinais e visto que a dor crônica é uma de suas principais complicações, que afeta negativamente a qualidade de vida dos pacientes, o presente estudo tem como objetivo investigar as técnicas operatórias videolaparoscópicas, transabdominal pré-peritoneal (TAPP) e totalmente extraperitoneal (TEP), e a técnica de Lichtenstein, comparando-as, a fim de avaliar a correlação dessas técnicas operatórias com o desenvolvimento da inguinodinia.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, conduzida nas bases de dados primárias PubMed, LILACS, Portal Regional da BVS e Cochrane Library. Foram utilizadas as palavras-chave “Hernia, Inguinal”, “Laparoscopy”, “Open Abdomen Techniques” e “Chronic pain”. A estratégia de busca formulada, “(hernia, inguinal) AND (chronic pain) AND (Laparoscopy) OR (Open Abdomen Techniques)”, foi empregada em todas as bases de dados para a recuperação de estudos.

Os estudos encontrados foram cruzados para a identificação e exclusão de duplicatas, para que então os artigos fossem selecionados. Essa etapa foi feita a partir do rastreamento por meio dos títulos e resumos, seguido da leitura crítica do texto na íntegra daqueles estudos considerados possivelmente elegíveis. Além disso, foi feita a verificação das referências bibliográficas dos artigos relevantes, para complementação da pesquisa.

Foram incluídos os estudos de intervenção do tipo Ensaio Clínico Randomizado (ECR), publicados entre os anos de 2000 e 2020, em língua inglesa, que tinham como objetivo apresentar o desfecho dor crônica, comparando as técnicas videolaparoscópicas - totalmente extraperitoneal (TEP) e transabdominal pré-peritoneal (TAPP) - com a técnica livre de tensão descrita por Lichtenstein. Os artigos que incluísssem pacientes com outros tipos de hérnias, hérnias encarceradas/estranguladas, recorrentes ou secundárias, foram excluídos, assim como os estudos de outros tipos, anais de congresso, outros eventos científicos e artigos não disponíveis na íntegra.

Os seguintes dados foram extraídos de cada estudo: primeiro autor e ano de publicação, tamanho amostral, faixa etária, critérios de inclusão e exclusão, duração do acompanhamento, incidência de dor crônica, intensidade da dor e seu impacto na qualidade

de vida dos pacientes.

Para a análise da qualidade metodológica dos estudos, foi utilizada a Cochrane Risk of Bias Tool. Essa ferramenta permite a avaliação do risco de viés em baixo (low), alto (high) ou incerto (unclear), por meio da caracterização dos seguintes domínios da pesquisa: selection, performance, detection, attrition, reporting e other bias.<sup>5</sup> (Tabela 1).

	Singh et al. 2012	Pokorny et al. 2008	Gutlic et al. 2019	Abbas et al. 2012	Lau et al. 2006	Sevinç et al. 2019	Köninger et al. 2004	Eklund et al. 2010	Gokalp et al. 2003	Ielpo et al. 2018
Geração de sequência aleatória	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Incerto	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Ocultação de alocação	Incerto	Baixo	Incerto	Baixo	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto	Baixo	Incerto
Cegamento dos participantes e da equipe	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Cegamento de avaliação do desfecho	Incerto	Baixo	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto	Baixo	Incerto	Incerto
Desfechos incompletos	Baixo	Baixo	Incerto	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Relato de desfecho seletivo	Baixo	Baixo	Baixo	Incerto	Incerto	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Outras fontes de viés	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto	Incerto

Tabela 1. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos. Adaptado de *Cochrane Risk of Bias Tool*.

A revisão sistemática foi executada de acordo com as recomendações da *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)*.

## RESULTADOS

De um total de 1468 estudos localizados, apenas 10 foram incluídos nesta revisão. Foram excluídos os estudos que se referem a outros tipos de hérnias, hérnias encarceradas/ estranguladas, recorrentes ou secundárias, que não apresentavam o desfecho dor crônica após hernioplastia e não apresentavam a comparação das técnicas laparoscópicas (TEP e TAPP) com a técnica de Lichtenstein. Estudos de outros tipos, anais de congresso, outros eventos científicos e publicados em outras línguas também foram excluídos (Figura 1).

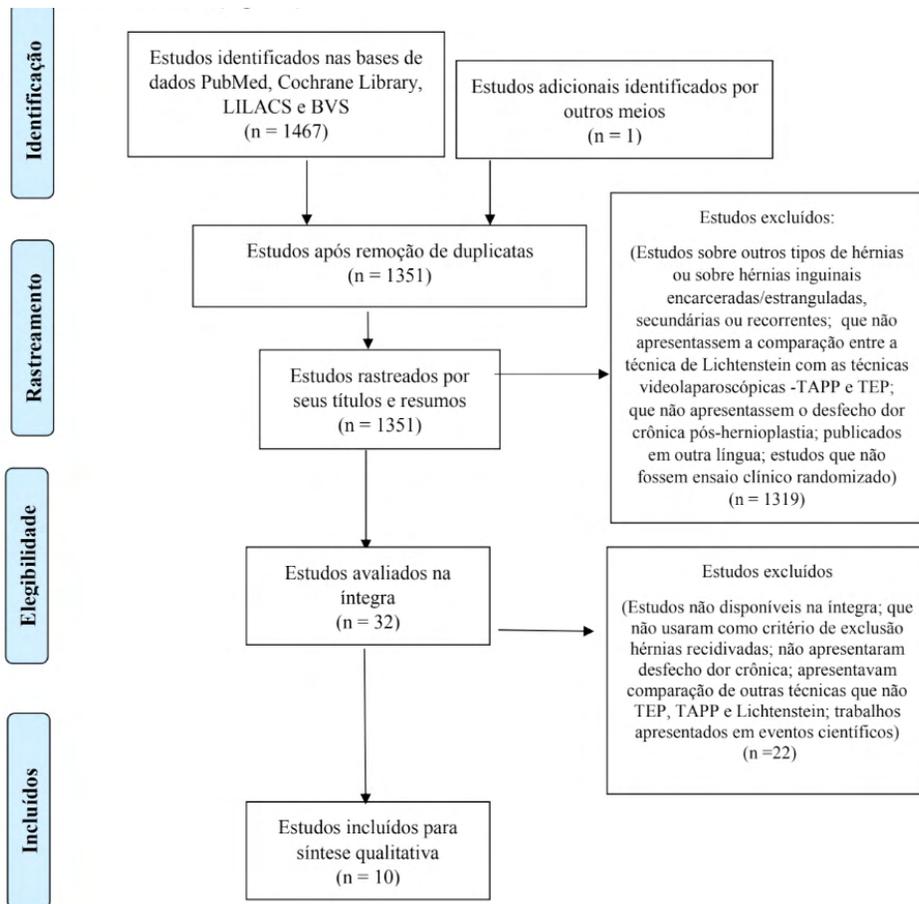


Figura 1. Fluxograma de sistematização dos estudos incluídos nessa revisão.

O tamanho das amostras dos estudos selecionados variou entre 120 e 1370 pacientes, obtendo-se um total de 3495 indivíduos, com idade entre 18 e 85 anos. Os pacientes foram acompanhados por, no mínimo, 3 meses, visto que, na maioria deles, a dor crônica foi considerada como dor que apresenta duração de três meses ou mais após a cirurgia, conforme definido pela Associação Internacional do Estudo da Dor.<sup>6</sup> Foram comparadas as técnicas de Lichtenstein e TEP em 5 estudos, Lichtenstein e TAPP em 3 estudos e Lichtenstein, TEP e TAPP em 2 estudos. (Tabela 2)

Autor & ano	Amostra	Faixa etária (anos)	Duração do acompanhamento (meses)	Incidência de inguinodinia técnicas abertas			Incidências de inguinodinia técnicas videolaparoscópicas		Valor P
				Shouldice	Bassini	Lichtenstein	TEP	TAPP	
Singh et al. 2012	120	17-79	12	-----	-----	60,8%	39,6%		0,03*
Pokorny et al. 2008	365	19-85	12	3,12%	7,86%	6,06%	8,82%	3,52%	0,13
Gutlic et al. 2019	416	30-75	36	-----	-----	23,61% (após 1 ano)	15,21% (após 1 ano)	-----	>0,05
Abbas et al. 2012	185	18-65	17,9 (8-30)	-----	-----	7,2%	-----	2,3%	0,12
Lau et al. 2006	200	35-71	12	-----	-----	21,7%	9,9%	-----	0,032*
Sevinç et al. 2019	302	32-63	40,95 (23-59)	-----	-----	25,2%	3,4%	-----	0,001*
Köninger et al. 2004	280	25-75	52 (46-60)	36%	-----	31%	-----	15%	<0,05*
Eklund et al. 2010	1370	30-70	61 (52-109)	-----	-----	18,8%	9,1%	-----	<0,001*
Gokalp et al. 2003	123	18-60	18	-----	-----	0	1,63%	-----	>0,05
Ielpeo et al. 2018	134	27-70	18 (12-41)	-----	-----	12,3%	-----	1,64%	0,04*

\* Valores de  $P \leq 0,05$ , sendo estatisticamente significativo

Tabela 2. Características e principais resultados obtidos nos estudos incluídos

De acordo com Singh et al. (2012), a técnica utilizada no reparo das hérnias inguinais pode influenciar no desenvolvimento da inguinodinia. As técnicas videolaparoscópicas, tanto a totalmente extraperitoneal (TEP) quanto a transabdominal pré-peritoneal (TAPP), apresentaram menores taxas de incidência e menor intensidade de dor crônica (39,6% vs 60,8%;  $p=0,03$ ). A diferença foi estatisticamente significativa apenas quando o paciente realizava atividades normais ou extenuantes ( $p= 0,001$  e  $0,04$ , respectivamente). Em repouso, os grupos não apresentaram diferenças importantes ( $p= 0,1$ ). Nesse estudo, ainda,

a qualidade de vida dos pacientes foi avaliada através do formulário de avaliação de qualidade de vida (SF-36). Os resultados demonstraram diferença significativa entre as técnicas com relação às funções físicas, dor corporal e saúde geral, apontando a superioridade das técnicas videolaparoscópicas ( $p=0,001$ ;  $p=0,001$ ;  $p=0,003$ , respectivamente). Isso implica em menos dores crônicas e retorno mais precoce às atividades cotidianas após o reparo laparoscópico.<sup>6</sup>

Pokorny et al. (2008), por sua vez, não encontraram diferenças significativas com relação às complicações tardias, incluindo a inguinodinia, quando comparadas as técnicas videolaparoscópicas (TEP e TAPP) às técnicas abertas (Shouldice, Bassini e Lichtenstein) ( $p=0,13$ ). A dor crônica foi registrada em 5,04% dos pacientes submetidos às técnicas videolaparoscópicas e em 5,93% dos pacientes submetidos ao reparo aberto. Vale ressaltar que, apesar de este estudo não ter encontrado diferenças importantes entre as técnicas, estudos anteriores realizados pelo autor sugerem que a técnica TAPP apresenta melhores resultados no quesito de dor pós-operatória e melhor qualidade de vida.<sup>7,8</sup>

Gutlic et al. (2019) revelaram que ambas as técnicas TEP e Lichtenstein apresentam resultados similares após um ano com relação à dor crônica, bem como à satisfação do paciente e às taxas de recorrência. Ressaltam, ainda, que a dor após o reparo por Lichtenstein pode ser reduzida consideravelmente ao se identificar os nervos da região inguinal e evitar manipulá-los, protocolo enfaticamente utilizado na pesquisa. Acreditam ainda que, devido a esse protocolo, obteve-se resultados melhores do que o esperado no reparo Lichtenstein. A qualidade de vida também foi avaliada nesse estudo no pré e pós-operatório pelo SF-36, registrando melhora da qualidade de vida após ambos os procedimentos.<sup>9</sup>

Abbas et al. (2012) não observaram diferenças estatisticamente importantes nas taxas de recorrência e de dor crônica entre os grupos submetidos ao reparo TAPP e Lichtenstein. Entretanto, foram registradas mais complicações naqueles submetidos ao procedimento de Lichtenstein. Ao comparar a qualidade de vida pelo SF-36, identificou-se que o grupo TAPP apresentava melhor qualidade de vida, principalmente quando avaliado o aspecto físico ( $p<0,001$ ). Apesar de não revelar diferença significativa, o grupo TAPP apresentou melhores resultados em termos de baixas complicações e recuperação mais rápida.<sup>10</sup>

Lau et al. (2006) compararam a técnica TEP e Lichtenstein em pacientes homens com hérnias inguinais primárias unilaterais e encontraram diferença importante entre as técnicas no quesito dor crônica quando avaliados após um ano (9,9% e 21,7%, respectivamente;  $p=0,032$ ). Além disso, o grupo TEP mostrou benefícios com relação à menor dor pós-operatória, proporcionando a deambulação precoce e, conseqüentemente, um retorno ao trabalho mais rápido. Nenhum paciente, em ambos os grupos, relatou dor que interferisse em suas atividades diárias.<sup>11</sup>

Sevinç et al. (2019) encontraram taxas de dor crônica significativamente menores

entre os pacientes submetidos ao reparo por TEP quando comparados aos pacientes submetidos ao reparo por Lichtenstein (3,4% e 25,2%, respectivamente;  $p=0,001$ ). Devido à alta taxa de dor crônica, os pacientes foram questionados se a dor experimentada por eles afetava suas atividades diárias e se era realmente dor ou apenas um desconforto por conta do material da tela. A taxa de dor interferindo nas atividades diárias foi maior no grupo Lichtenstein, entretanto, não houve diferença importante (TEP=0,7%; Lichtenstein=1,3%;  $p>0,05$ ). A maioria dos pacientes que relataram dor crônica alegavam apenas desconforto devido ao material protético. Ademais, concluíram que o reparo pela técnica TEP apresentou melhores resultados em termos de dor pós-operatória, menor tempo de internação hospitalar e menor incidência de dor crônica, e não apresentou diferença com relação às taxas de recorrência.<sup>12</sup>

Koninger et al. (2004) demonstraram que a dor crônica após o reparo aberto, pela técnica de Shouldice e de Lichtenstein, foi significativamente mais comum quando comparado com a técnica videolaparoscópica TAPP. Não houve diferença significativa entre os três grupos quando a dor era classificada como leve. Entretanto, a dor classificada como moderada a intensa apresentou maior incidência no grupo do reparo aberto ( $p<0,01$ ). Além disso, os pacientes do grupo TAPP apresentaram menos reclamações relacionadas à atividade física e toleraram níveis mais altos de esforço físico. Diante disso, o estudo conclui que a técnica laparoscópica TAPP demonstra melhores resultados quando comparada com as técnicas abertas.<sup>13</sup>

Eklund et al. (2010) realizaram um estudo multicêntrico comparando a técnica TEP com a de Lichtenstein, avaliando a dor crônica após um acompanhamento de cinco anos. A incidência total de dor crônica nos grupos TEP e Lichtenstein eram, respectivamente, 11,0% e 21,7% em um ano, 11% e 24,8% em dois anos, 9,9% e 20,2% em três anos e 9,4 e 18,8% em cinco anos. A frequência de qualquer grau de dor até cinco anos após o procedimento foi duas vezes mais alta no grupo submetido ao reparo por Lichtenstein ( $p<0,001$ ). Assim, o estudo demonstrou uma vantagem da técnica TEP sobre a correção de hérnias pelo reparo de Lichtenstein em relação à dor crônica. Após cinco anos de cirurgia, apenas uma pequena proporção de pacientes persistiu com dor, o que evidencia uma tendência de diminuição da inguinodinia ao longo do tempo.<sup>14</sup>

Gokalp et al. (2003) não registraram diferenças significativas com relação à dor crônica pós-hernioplastia entre os grupos TEP e Lichtenstein. A incidência de complicações intraoperatórias e pós-operatórias não foram significativamente diferentes entre os dois grupos, assim como as incidências de dor pós-operatória e de limitação para a realização de atividades diárias. Entretanto, o retorno ao trabalho foi mais precoce no grupo TEP ( $p<0,05$ ). Dessa forma, o estudo conclui que o custo-benefício do TEP deve ser avaliado individualmente, entretanto, recomendam o reparo Lichtenstein para hérnias inguinais primárias, devendo o TEP ser considerado em casos de hérnias recorrentes ou bilaterais.<sup>15</sup>

Ielpe et al. (2018) realizaram um estudo comparando o uso da técnica TAPP e

Lichtenstein em hérnias inguiniais bilaterais. Quando avaliado o desfecho inguinodinia, a técnica TAPP apresentou vantagens significativas (TAPP=1,64%; Lichtenstein= 12,3%;  $p=0,04$ ). Além disso, observou-se menores índices de dor pós-operatória até sete dias, menor tempo de internação hospitalar e menores índices de complicações pós-operatórias com o emprego da técnica TAPP, quando comparada com a de Lichtenstein, o que sugere sua superioridade ( $p=0,012$ ). Quando avaliada a qualidade de vida, a técnica TAPP apresentou resultados ligeiramente melhores.<sup>16</sup>

## DISCUSSÃO

Existem diferentes técnicas para o reparo das hérnias inguiniais e elas estão em constante evolução. Para escolher qual delas será utilizada, alguns aspectos devem ser levados em consideração, como risco de complicações, curva de aprendizagem, melhor recuperação pós-operatória, bem como características da hérnia, tipo de anestesia a ser utilizada e a preferência do cirurgião e do paciente. Apesar de não existir uma técnica universal, atualmente é consensual o uso das telas sintéticas para o reparo das hérnias inguiniais, uma vez que seu uso resulta em menores taxas de recidivas, entre 1% e 5%.<sup>17</sup> Entretanto, dentre as técnicas operatórias que utilizam a tela sintética, ainda se discute se há superioridade de uma em relação às outras, principalmente no desenvolvimento da dor crônica.

A inguinodinia pode ser classificada de acordo com sua etiologia em dor neuropática e dor não-neuropática, estando nesta última incluídas as dores nociceptiva, somática e visceral. A dor neuropática é resultado de danos às terminações nervosas presentes na região inguinal. Esses danos podem ocorrer no intraoperatório devido à manipulação, estiramento, dano térmico ou elétrico, secção parcial ou total e, ainda, pelo aprisionamento do nervo na fixação da tela. No pós-operatório, pode ocorrer devido ao dobramento da malha cirúrgica ou à formação de “meshoma”, resultante de reação fibrótica excessiva e formação de granuloma, que culmina em inflamação perineural. Dentro da classificação de dor não-neuropática, tem-se a dor nociceptiva, que resulta de danos nos tecidos, os quais geram uma reação inflamatória local mediada por agentes inflamatórios endógenos que ativam receptores de dor. Está relacionada a problemas estruturais da região inguinal, como na hérnia recidivada, fibrose excessiva causada pela tela e no caso de “meshoma”. Além disso, há ainda a dor somática, causada pela fixação da tela por suturas ou grampos, que podem atingir o perióstio mais profundamente, gerando uma periostite.<sup>3,18</sup> Por fim, tem-se a dor visceral, que está relacionada a danos ao intestino, cordão espermático ou estruturas periuretrais.<sup>5,19</sup>

Para acessar o canal inguinal utilizando a técnica aberta, várias estruturas devem ser dissecadas. Como os nervos ílio-hipogástrico, ilioinguinal e ramo genital do nervo genitofemoral estão intimamente ligados às estruturas que compõem a região inguinal,

há um risco aumentado de lesão neural. Apesar de alguns estudos comprovarem que a identificação dos nervos durante o procedimento cirúrgico não influencia na perda de sensibilidade e dor crônica, ainda assim recomenda-se que os nervos sejam identificados, preservados e minimamente manipulados, a fim de diminuir os danos.<sup>20</sup> Mesmo que menos frequente, há também o risco de lesão neural nas técnicas laparoscópicas. Nesse caso, ao abordar a hérnia posteriormente, o nervo mais comumente acometido consiste no ramo femoral do nervo genitofemoral.

Apesar de a abordagem anterior ser mais traumática, a técnica de Lichtenstein é mais simples de se aprender e reproduzir, quando comparada às técnicas laparoscópicas. Estas apresentam uma curva de aprendizado maior, embora não haja um consenso com relação à quantidade de procedimentos necessários para garantir que o cirurgião esteja altamente capacitado para a sua execução. Quando realizada por profissionais experientes, os pacientes submetidos aos procedimentos laparoscópicos – tanto TAPP quanto TEP – apresentam menor tempo de internação hospitalar e menor dor no pós-operatório imediato. Dessa forma, conseguem deambular mais precocemente e, conseqüentemente, retornar às atividades diárias em menor tempo, garantindo assim uma melhora significativa na qualidade de vida. Além disso, como o acesso cirúrgico é menor através dos portais, menores são as chances de complicações, como seroma e infecção, fatores que podem influenciar no desenvolvimento da inguinodinia. Acredita-se, ainda, que cirurgiões altamente especializados na abordagem laparoscópica apresentam resultados semelhantes aos altamente especializados na abordagem aberta. Entretanto, cirurgiões menos experientes na técnica laparoscópica, quando comparados com cirurgiões menos experientes na abordagem aberta, apresentam piores resultados.<sup>7</sup> Isso reforça a importância da experiência do profissional no sucesso do procedimento, o que impacta, diretamente, os desfechos a curto e a longo prazo para o paciente submetido à herniorrafia, dentre eles a inguinodinia.

No presente estudo, ao avaliar a dor crônica nos dez artigos selecionados, seis demonstraram que as técnicas videolaparoscópicas apresentam resultados significativamente melhores quando comparadas à técnica de Lichtenstein, além de proporcionar melhor qualidade de vida, recuperação mais precoce e menos complicações pós-operatórias.

No entanto, alguns aspectos devem ser considerados na análise desses resultados. A princípio, a definição de dor crônica, bem como o método de avaliação da dor, o tempo de acompanhamento e o desenho dos estudos eram distintos. Alguns apresentavam a definição de dor crônica como a dor que persiste por mais de três meses após a cirurgia, enquanto alguns apenas se referiam como uma dor persistente, sem especificar a duração. O método de avaliação variou desde entrevistas por telefone, questionários (padronizados ou não), até avaliações presenciais com exame físico completo. Quando a avaliação ocorria por entrevistas telefônicas ou questionários, sem que fosse feito o exame físico, havia o risco de que o paciente atribuísse qualquer desconforto na região inguinal ao

procedimento cirúrgico, quando, na realidade, poderia estar relacionada à disúria, dor no quadril ou linfonodomegalia. Ainda, o que muitas vezes era referido como dor pelos pacientes poderia ser apenas um desconforto pela sensação do material da tela. Ademais, os resultados encontrados nos trabalhos foram bastante variáveis, dado que as perguntas feitas nos questionários eram heterogêneas: alguns indagavam a presença ou ausência de dor, alguns abordavam a sua ocorrência no repouso, nas atividades diárias e em atividades físicas extenuantes, outros a graduaram através de escalas visuais.

Além da ausência de padronização nos métodos de avaliação dos artigos estudados, o que tornou os resultados analisados heterogêneos, dificultando, assim, a sua comparabilidade, a presente revisão apresenta algumas limitações: primeiramente, a qualidade metodológica dos estudos incluídos, visto que apresentavam, em sua maioria, risco de viés moderado a alto; em segundo lugar, a pesquisa foi limitada aos artigos publicados na língua inglesa, o que pode ter introduzido um viés a este estudo. Entretanto, ressalta-se que a execução de uma busca exaustiva em várias bases de dados, de forma sistemática, pode ter diminuído significativamente este risco.

## CONCLUSÃO

As evidências mostram que, quando comparada com a técnica de Lichtenstein, a abordagem laparoscópica apresenta resultados melhores no desenvolvimento da inguinodinia, além de proporcionar menor dor no pós-operatório imediato, menor tempo de internação hospitalar e melhora na qualidade de vida. Entretanto, essas vantagens são encontradas apenas quando o profissional já apresenta experiência com a técnica. Além disso, o manejo das hérnias bilaterais parece ser mais vantajoso pela abordagem laparoscópica, visto que é possível resolver as duas hérnias pelo mesmo acesso cirúrgico.

Apesar de os resultados encontrados apontarem a superioridade das abordagens laparoscópicas, mais estudos são necessários para validar com maior precisão essa constatação. Dessa forma, a escolha da técnica a ser utilizada deve ser feita individualmente, avaliando-se caso a caso, e deve levar em consideração a experiência do cirurgião, as características da hérnia e as preferências do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Poobalan AS, Bruce J, Smith WCS, King PM, Krukowski ZH, Chambers WA. A review of chronic pain after inguinal herniorrhaphy. *Clin J Pain*. Fevereiro de 2003;19(1):48–54.
2. Nguyen DK, Amid PK, Chen DC. Groin Pain After Inguinal Hernia Repair. *Advances in Surgery*. 1º de setembro de 2016;50(1):203–20.
3. Alfieri S, Amid PK, Campanelli G, Izard G, Kehlet H, Wijsmuller AR, Di Miceli D, Doglietto G B et al. International guidelines for prevention and management of post-operative chronic pain following inguinal hernia surgery. *Hernia*. 2 de março de 2011;15(3):239–49.

4. Bjurström MF, Nicol AL, Amid PK, Chen DC. Pain control following inguinal herniorrhaphy: current perspectives. *J Pain Res.* 29 de maio de 2014;7:277–90.
5. Higgins JPT, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ.* 18 de outubro de 2011;343:d5928.
6. Singh A, Bansal V, Misra M, Kumar S, Rajeshwari S, Kumar A et al. Testicular functions, chronic groin pain, and quality of life after laparoscopic and open mesh repair of inguinal hernia: a prospective randomized controlled trial. *Surgical endoscopy.* 2012;26(5):1304–17.
7. Pokorný H, Klingler A, Schmid T, Fortelny R, Hollinsky C, Kawji R et al. Recurrence and complications after laparoscopic versus open inguinal hernia repair: results of a prospective randomized multicenter trial. *Hernia.* 2008;12(4):385–89.
8. Pokorný H, Klingler A, Scheyer M, Függer R, Bischof G. Postoperative pain and quality of life after laparoscopic and open inguinal hernia repair: results of a prospective randomized trial. *Hernia.* 4 de julho de 2006;10(4):331–7.
9. Gutlic N, Gutlic A, Petersson U, Rogmark P, Montgomery A. Randomized clinical trial comparing total extraperitoneal with Lichtenstein inguinal hernia repair (TEPLICH trial). *Br J Surg.* Junho de 2019;106(7):845–55.
10. Abbas AE, Abd Ellatif ME, Noaman N, Negm A, El-Morsy G, Amin M et al. Patient-perspective quality of life after laparoscopic and open hernia repair: a controlled randomized trial. *Surg Endosc.* Setembro de 2012;26(9):2465–70.
11. Lau H, Patil NG, Yuen WK. Day-case endoscopic totally extraperitoneal inguinal hernioplasty versus open Lichtenstein hernioplasty for unilateral primary inguinal hernia in males: a randomized trial. *Surg Endosc.* 2006;20(1):76–81.
12. Sevinç B, Damburacı N, Güner M, Karahan Ö. Comparison of early and long term outcomes of open Lichtenstein repair and totally extraperitoneal herniorrhaphy for primary inguinal hernias. *Turkish journal of medical sciences.* 2019;49(1):38-41.
13. Köninger J, Redecke J, Butters M. Chronic pain after hernia repair: a randomized trial comparing Shouldice, Lichtenstein and TAPP. *Langenbecks Arch Surg.* Julho de 2004;389(5):361–5.
14. Eklund A, Montgomery A, Bergkvist L, Rudberg C. Chronic pain 5 years after randomized comparison of laparoscopic and Lichtenstein inguinal hernia repair. *British journal of surgery.* 2010;97(4):600-608.
15. Gokalp A, Inal M, Maralcan G, Baskonus I. A prospective randomized study of Lichtenstein open tension-free versus laparoscopic totally extraperitoneal techniques for inguinal hernia repair. *Acta chirurgica Belgica.* 2003;103(5):502-506.
16. Ielpo B, Duran H, Diaz E, Fabra I, Caruso R, Malavé L, et al. A prospective randomized study comparing laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) versus Lichtenstein repair for bilateral inguinal hernias. *Am J Surg.* 2018;216(1):78–83.
17. Bittner R, Schwarz J. Inguinal hernia repair: current surgical techniques. *Langenbecks Arch Surg.* Fevereiro de 2012;397(2):271–82.

18. Minossi JG, Minossi VV, Silva AL da. Manejo da dor inguinal crônica pós-hernioplastia (inguinodinia). *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. Fevereiro de 2011;38(1):59–65.
19. Hu Q, Chen D. Approach to the Patient with Chronic Groin Pain. *The Surgical clinics of North America*. Junho de 2018;98(3):651–65.
20. Bischoff JM, Aasvang EK, Kehlet H, Werner MU. Does nerve identification during open inguinal herniorrhaphy reduce the risk of nerve damage and persistent pain? *Hernia*. Julho de 2012;16(5):573–7.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ácidos graxos 57, 58, 59, 60, 61  
Adenocarcinoma 22, 125, 134, 135, 136, 137, 138  
Adenocarcinoma Basocelular 22  
Alunos 113, 114, 115, 117, 118  
Antropometria 11  
Apresentações atípicas 90, 92  
Autoimune 53, 54, 55  
Avaliação nutricional 11, 21

### C

Câncer de pele 22, 45  
Cirurgia 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 65, 68, 71, 73, 111, 119, 120, 123, 126, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 137  
Cirurgia conservadora de melanoma 26  
Cirurgia funcional 25, 26, 27, 30, 31, 32  
Corrida 11, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21

### D

Doação 114, 115  
Doença genética neonatal 112  
Dor 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 104, 134, 135, 136, 138  
Dor crônica 46, 51, 52, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73

### E

Educação em saúde 44  
Encefalite autoimune 53, 54, 55  
Epidemiologia 1, 3, 5, 96

### F

Fibrose cística 111, 112

### G

Gordura 15, 17, 21, 57

## H

Hepatócitos 57, 58

Hérnia inguinal 64, 65

## I

Ideação suicida 77, 78, 82, 83, 84, 88

Íleo meconial 111, 112

Infância 1, 53, 54, 55

Infecções por SARS-CoV-2 98

Integração 114

Intussuscepção 134, 135, 136, 137, 138

## L

Laparoscopia 64

Laparotomia 111, 134, 135, 136, 138

Lipogênese 57, 59

## M

Melanoma *in situ* 26, 28, 32

Melanoma subungueal 25, 26, 28, 30, 31, 32

## N

Neoplasia cutânea 22

Neurossífilis 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97

Nutrição 11, 15, 17, 18, 20, 21, 84, 106, 107, 126

## O

Oncologia 44, 45, 49, 52, 119

## P

Perfuracao intestinal intraútero 112

## R

Recomendações 67, 98, 99, 101, 102, 103, 107

## S

Sarampo 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10

Saúde comunitária 98, 109

Saúde infantil 98, 99, 102, 106

Síndrome de nothangel 90, 91, 92, 96

## T

Técnicas de abdome aberto 64

Teste do pezinho 111, 112

Transtornos mentais comuns 77, 78, 84

## V

Vacinação 1, 2, 3, 8, 9, 106, 107, 108, 109

Violência 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 88, 106

Voluntário 113, 114

Vulnerabilidade social 98, 99, 106, 108, 113, 114

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# 5

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# 5