Joel Neder

**Estudo crítico da hernioplastia pela técnica de Bassini
modificada quanto aos resultados mediatos**

Dissertação apresentada à Faculdade
de Medicina da Universidade de São
Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências.

São Paulo

2003

Joel Neder

**Estudo crítico da hernioplastia pela técnica de Bassini
modificada quanto aos resultados mediatos**

Dissertação apresentada à Faculdade
de Medicina da Universidade de São
Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Cirurgia do
Aparelho Digestivo

Orientador: Prof. Dr. Manlio Basílio
Speranzini

São Paulo
2003

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Neder, Joel

**Estudo crítico da hernioplastia pela técnica de Bassini modificada
quanto aos resultados mediatos** / Joel Neder. -- São Paulo, 2003.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São
Paulo. Departamento de Gastroenterologia.

Área de concentração: Cirurgia do Aparelho Digestivo.

Orientador: Manlio Basílio Speranzini.

Descritores: 1.HÉRNIA INGUINAL/cirurgia 2.PROCEDIMENTOS
CIRÚRGICOS DO SISTEMA DIGESTIVO/métodos 3.PROCEDIMENTOS
CIRÚRGICOS DO APARELHO DIGESTIVO/tendências 4.COMPLICAÇÕES
PÓS-OPERATÓRIAS 5.RESULTADO DE TRATAMENTO
6.SEGUIMENTOS 7.ESTUDOS PROSPECTIVOS

USP/FM/SBD-361/03

Joel Neder

**Estudo crítico da hernioplastia pela técnica de Bassini
modificada quanto aos resultados mediatos**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em
Ciências.

Área de Concentração: Cirurgia do Aparelho Digestivo, dentro do
Programa de Mestrado Interinstitucional.

Unidade promotora - FMUSP

Coordenadores:

Prof. Dr. Bruno Zilberstein

Prof. Dr. Joaquim Gama-Rodrigues

Unidade receptora - FMUFG

Coordenador:

Prof. Dr. Heitor Rosa

São Paulo

2003

Este trabalho é dedicado à
minha esposa Júnia e às
minhas filhas Thaís e Marina,
razão e essência de tudo ...

AGRADECIMENTOS

Gostaria, nesta oportunidade, de agradecer a todos que, de algum modo, contribuíram para que este trabalho se tornasse uma realidade. É meu desejo que nenhum lapso de memória permita a omissão de nomes a quem tanto sou grato, e em especial faço referência:

Ao Professor **Manlio Basílio Speranzini** pela paciência e tolerância aliadas ao vasto cabedal de conhecimento, por ter sido o orientador desta dissertação.

Ao Professor **Bruno Zilberstein** por ter propiciado esta oportunidade para a implantação do mestrado e tanto lutado para torná-lo realidade.

Ao Dr. **Antônio Carlos Ximenes** que tanto colaborou na elaboração do projeto da pesquisa.

Ao Dr. **Hélio Moreira**, incentivador da realização do trabalho prospectivo, que sempre, fraternalmente, dirigiu-me palavras de estímulo.

Ao Dr. **Heitor Rosa** pela sua orientação como Coordenador do Mestrado junto à Faculdade de Medicina da UFG.

Ao Dr. **Adalberto Cavarsan** que com a sua inteligência e raciocínio cirúrgico sem par, guiou meus primeiros passos nesta nobre arte.

Ao Dr. **Luiz Rassi** que, com sua maestria cirúrgica inigualável, conduziu-me à seara dos grandes procedimentos cirúrgicos.

À Dra. **Fátima Mrué** pela inestimável ajuda no encaminhamento e elaboração da escrita dissertativa.

Ao Dr. **Marco Aurélio Santo** pela ajuda na esquematização e ordenamento no preparo da aula de qualificação.

À minha amiga Sra. **Claudia Regina Ribeiro Rocha**, bibliotecária junto à UFG, pelo auxílio imprescindível durante a fase da pesquisa bibliográfica.

À Sra. **Raquel Gomes da Silva**, bibliotecária junto à Faculdade de Medicina da UFG pela sua solicitude em providenciar os artigos científicos solicitados.

À Srta. **Patrícia Menezes dos Santos**, secretária da Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da UFG, pelo auxílio na montagem inicial da dissertação.

Ao Sr. **Carlos A. Siqueira**, aquele que seguramente ensinou a arte da paciência a Jó, responsável pela Seção de Documentação Científica da Faculdade de Medicina da UFG, pela inestimável colaboração na montagem da aula de qualificação, bem como pela suas excelentes fotos cirúrgicas mostradas na dissertação.

Ao Sr. **Humberto Costa Filho**, da Seção de Documentação Científica da Faculdade de Medicina da UFG, pelo seu desempenho como digitador na montagem da dissertação.

Aos **residentes** do Departamento de Cirurgia Geral, sem os quais provavelmente este trabalho não teria sido realizado.

Finalmente meus agradecimentos sinceros aos colegas de mestrado:

- Dr. **Marcos Vinicius da Silva Ney** e Dr. **Hélio Ponciano Trevenzol** por terem me propiciado, junto ao seio familiar, a tranquilidade necessária para a elaboração desta dissertação.

Aos pacientes, o meu agradecimento.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas e símbolos	
Lista de tabelas	
Lista de figuras	
Lista de questionários	
Resumo	
Summary	
1.0 Introdução	<u>p. 1</u>
2.0 Objetivos	<u>p. 8</u>
3.0 Casuística e métodos	<u>p. 10</u>
3.1 Casuística	<u>p. 11</u>
3.1.1 Seleção dos pacientes	<u>p. 11</u>
3.1.2 Composição da amostra estudada	<u>p. 13</u>
3.2 Métodos	<u>p. 14</u>
3.2.1 Avaliação pré-operatória e admissão	<u>p. 14</u>
3.2.2 Preparo pré-operatório	<u>p. 15</u>
3.2.3 Planejamento cirúrgico	<u>p. 16</u>
3.2.4 Classificação das hérnias no per-operatório	<u>p. 21</u>
3.2.5 Pós-operatório imediato	<u>p. 21</u>
3.2.6 Alta hospitalar	<u>p. 22</u>
3.2.7 Critérios de avaliação do PO mediato	<u>p. 23</u>
3.2.8 Seguimento ambulatorial	<u>p. 26</u>
4.0 Resultados	<u>p. 27</u>
4.1 Diagnóstico intra-operatório das hérnias	<u>p. 28</u>
4.2 Tempo cirúrgico	<u>p. 29</u>
4.3 Média da intensidade e duração da dor em pós-operatório	<u>p. 30</u>
4.4 Tempo de retorno às atividades habituais e sociais	<u>p. 31</u>
4.5 Tempo de retorno ao trabalho	<u>p. 32</u>
4.6 Complicações pós-operatórias	<u>p. 33</u>
5.0 Discussão	<u>p. 34</u>
6.0 Conclusões	<u>p. 53</u>
7.0 Anexos	<u>p. 55</u>
Anexo I	<u>p. 56</u>
Anexo II	<u>p. 57</u>
Anexo III	<u>p. 59</u>
Anexo IV	<u>p. 60</u>
8.0 Referências bibliográficas	<u>p. 61</u>

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

χ^2	qui-quadrado
>	maior que
AIP	anel inguinal profundo
B	bilateral
D	direita
E	esquerda
ed.	edição
EUA	Estados Unidos da América
EV	endovenoso
FMUFG	Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás
IM	intramuscular
Int.	intensidade
IPOM	Técnica videolaparoscópica transperitoneal
Kcal/h	quilocaloria/hora
mg	miligrama
ml	mililitro (s)
NCHS	Centro Americano para Estatística de Saúde
NR	Normas Regulamentadoras
OMS	Organização Mundial de Saúde
p	nível de significância
<i>p</i>	página
PVPI	Polivinil Pirrolidona Iodo com 10% de iodo ativo

rev.	revista
TAPP	Técnica videolaparoscópica pré-peritoneal transabdominal
TEPA	Técnica videolaparoscópica totalmente extra-peritoneal
UFG	Universidade Federal de Goiás
VO	via oral

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Distribuição dos pacientes por faixa etária	p. 13
TABELA 2	Distribuição dos pacientes por tipo de trabalho	p. 14
TABELA 3	Diagnóstico intra-operatório das hérnias segundo a classificação de Nyhus	p. 28
TABELA 4	Tempo cirúrgico em minutos	p. 29
TABELA 5	Tempo de retorno ao trabalho	p. 32
TABELA 6	Complicações pós-operatórias	p. 33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1A	Representação gráfica da incisão cirúrgica p. 16
Figura 1B	Incisão cirúrgica transversa de $\pm 3,5$ cm em seu > diâmetro abrangendo pele e subcutâneo p. 16
Figura 2	Arco do músculo transverso dissecado mostrando os 2/3 caudais fibro-aponevrótico p. 17
Figura 3A	Representação gráfica do reforço da parede posterior do canal inguinal p. 17
Figura 3B	Reforço da parede posterior do canal inguinal evidenciando os elementos anatômicos envolvidos neste reforço p. 17
Figura 4	Escala gráfica analógica da intensidade média da dor, a ser preenchida p. 23
Figura 5	Intensidade e duração média da dor no pós-operatório..p. 30
Figura 6	Média do tempo de retorno às atividades habituais e sociais. p. 31

LISTA DE QUESTIONÁRIOS

Questionário 1 Tempo de retorno às atividades habituais*p.* 24

Questionário 2 Tempo de retorno às atividades sociais*p.* 25

RESUMO

NEDER, J. **Estudo crítico da hernioplastia pela técnica de Bassini modificada quanto aos resultados mediatos**. São Paulo, 2003. 68 p.
Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

No presente estudo, 30 pacientes, do sexo masculino com idade mediana de 29 anos, portadores de hérnias inguinais / inguino-escrotais, unilaterais, indiretas e primárias, sem encarceramento ou estrangulamento, foram submetidos à hernioplastia inguinal, por meio de inguinotomia, sob raqui-anestesia em regime de internação hospitalar. A técnica de correção utilizada foi a de Bassini modificada, sendo que estas modificações repousam no tipo da incisão, abordagem da fáscia transversalis e no reforço da parede posterior do canal inguinal. Os objetivos foram os de avaliar os resultados do pós-operatório mediato quanto aos eventos: intensidade e duração da dor pós-operatória e o tempo de retorno às atividades normais, estabelecendo assim a duração maior ou menor do período de convalescença. Das hérnias operadas 33,33% e 66,67% foram classificadas no intra-operatório como tipos I e II de Nyhus, respectivamente. A duração da cirurgia variou entre 45 e 85 minutos, com média de 66,46 minutos e mediana de 66,5 minutos. A permanência hospitalar foi menor que 24 horas. O índice de mortalidade foi nulo e o seguimento foi feito no 10º e 30º dias de pós-operatório. A intensidade média da dor pós-operatória atingiu seu pico máximo no 1º dia, alcançando 2,93 na escala analógica decimal, sendo que a partir do 5º dia de pós-operatório se tornou insignificante. O retorno às atividades habituais e sociais se deu em um período médio de 5,34 dias. O tempo de retorno ao trabalho alcançou a média de 11,23 dias e mediana de 5 dias. Observou-se complicação leve em dois pacientes (6,67%), que apresentaram edema de bolsa escrotal de rápida resolução. Não se

observou complicações infecciosas apesar do não uso de antimicrobianos. A análise dos dados obtidos permite concluir que o procedimento é exeqüível, com boa aceitação por parte dos pacientes, apresentando resultados comparáveis aos obtidos na literatura.

SUMMARY

NEDER, J. **Critical study of hernioplasty thru the modified Bassini-technique as to the mediate results.** São Paulo, 2003. 68 p. Dissertation (Master) – The College of Medicine, of the University of São Paulo.

In the present study, 30 patients, of the male sex, with an average age of 29, victims of inguinal hernias/ inguino-scrotum, unilateral, indirect and primaries, without confinement or strangulation, were submitted to inguinal hernioplasty, thru inguinoscopy, under rachianesthesia on a regimen as hospital in-patients. The correction technique used was the modified-Bassini, since these modifications lie in the kind of incision, approaching of the fascia transversalis and in the reinforcement of the posterior wall of the inguinal duct. The purposes were of evaluating the mediate post-operative results as to the events: intensity and duration of the post-operative pain in the period of time of return to the normal activities, thus determining the longer or shorter duration of the recovery period. Among the operated hernias 33.33% and 66.67% they were classified in the intra-operative as types I and II of Nyhus, respectively. The duration of the surgery varied between 45 and 85 minutes, with an average of 66.46 minutes and median of 66.5 minutes. The in-patients stay in the hospital was less than 24 hours. The mortality rate was null and the follow up was made on the 10th and 30th days of the post operative. The average intensity of the post-operative pain reached its appex on the 1st day, reaching 2.93 in the decimal analogical scale, and as of the 5th day of the post-operative it became insignificant. The return both to the usual and social activities happened in an average period of time of 5.34 days. The period of time of returning to work reached an average of 11.23 days and a median of 5 days. A slight complication was observed in two patients (6.67%), who had edema in the scrotum pouch of fast solution. No infectious complications were detected in spite of not using

any anti-microbials. The analysis of the data obtained allow to conclude that the procedure is feasible, with good approval on the part of the patients, presenting results comparable to the ones obtained in the literature.

INTRODUÇÃO

1.0 Introdução

O termo hérnia provém do latim, e sua tradução literal seria a passagem, parcial ou total, de uma estrutura anatômica, através de orifício patológico ou tornado patológico, de sua localização normal para outra anormal (FERREIRA, 1986).

A protrusão de elementos anatômicos, originariamente localizados dentro da cavidade abdominal, por uma fraqueza ou defeitos nas camadas de fáscias ou musculoaponevróticas que os deveriam conter adequadamente, é freqüente na região inguinal, possivelmente pela associação de diversos fatores, como alterações anatômicas da inserção dos músculos oblíquo interno e transversos, persistência do conduto peritoneovaginal, degeneração da fáscia transversal, aumento da pressão intra-abdominal, desnutrição, ou mesmo fatores iatrogênicos.

Embora não podendo contar, em nosso meio, com dados fidedignos quanto à real incidência dessa doença, suas complicações, custos do tratamento e implicações sócio-econômicas, estes podem ser avaliados no estudo realizado pelo Centro Americano para Estatística de Saúde (NCHS), o qual registrou nos Estados Unidos da América (EUA) a realização anual de 610 mil herniorrafias inguinais no início da década de 80 (RUTKOW, 1986). O impacto social destes dados torna-se ainda maior se observarmos que grande porcentagem dos pacientes operados estavam na terceira ou quarta décadas de vida, sendo, portanto, considerados economicamente ativos (HELENA JUNIOR, 1999).

Independente da etiologia, multifatorial ou não, o tratamento das hérnias inguinais é cirúrgico por excelência.

Quando o cirurgião opera uma hérnia da região inguino-crural, o faz procurando eleger a técnica que melhor se adeqüe às condições gerais e locais do paciente tendo como objetivos a correção da hérnia e a minimização de sua recidiva. Sendo assim, a recidiva sempre se constituiu na maior preocupação do cirurgião.

A avaliação do sucesso de uma operação para corrigir uma hérnia costuma ser feita levando-se em conta o número de complicações imediatas e recidivas. No entanto, a moderna geração de especialistas que se dedicam à correção das hérnias, se preocupa igualmente e com grande ênfase, com outros fatores, tais como, intensidade e duração da dor pós-operatória, período de incapacidade física que mantém o paciente afastado de suas obrigações familiares, sociais e, em particular, com o afastamento do trabalho, valorizando o que o indivíduo deixa de produzir, em termos econômicos, neste período (SPERANZINI; DEUTSCH, 2001).

Um período de convalescença prolongado e, portanto de afastamento do trabalho, após a correção de uma hérnia inguinal, tem sido imposto de forma arbitrária e adotado por tradição. O que se observa, na maioria das vezes, é que com prazos longos de afastamento, o paciente retoma suas atividades domésticas e de lazer, às vezes, com grande desenvoltura, retornando, porém, ao trabalho, somente na data que a lei lhe faculta (BARWELL, 1981). Esta prática, no entanto, tornou-se problemática nos dias atuais e pode representar um empecilho para a realização da

correção herniária. A perspectiva de longo período de inatividade pós-operatória preocupa o portador de hérnia e candidato à operação, tanto o assalariado, pela possibilidade de perda do emprego, quanto o profissional liberal e autônomo, pelos possíveis prejuízos financeiros (SPERANZINI; DEUTSCH, 2001).

Considera-se que a motivação pessoal seja um forte estímulo para o retorno ao trabalho, sendo amplamente reconhecido que pacientes economicamente independentes e os que necessitam, por qualquer razão, retornar com brevidade ao trabalho, o fazem dentro de dias, e não semanas (KARK; KURZER; BELSHAM, 1998). Trabalho realizado anteriormente por Salcedo-Wasicke e Thirlby (1995) demonstra claramente este fato, observando que pacientes desfrutando de licença remunerada para tratamento de saúde, apresentaram dor no local da incisão durante 27 dias, permanecendo afastados do trabalho por 36,5 dias, enquanto que, os que não tinham seguro médico, relataram dor por 7,5 dias, retornando ao trabalho após 8,5 dias.

Na prática clínica verificou-se que os fatores biológicos da cicatrização não são os principais determinantes do período de convalescença. Um destes é a expectativa que o paciente tinha antes de ser operado, gerada pelo aconselhamento de amigos, familiares e até mesmo por profissionais de saúde, de ser necessário o período de um a dois meses de “resguardo”, afastando de toda atividade física, para não prejudicar a cicatrização e evitar, assim, a recidiva (RIDER et al, 1993). Como a opinião do médico a respeito dos cuidados pós-operatórios é, em geral, respeitada

pelo paciente, quando este é esclarecido e encorajado pelo médico a assumir suas atividades normais e retornar ao trabalho, assim que se sentir disposto, é possível uma redução neste período de 25 a 45% (TAYLOR; DAWARE, 1983); (THORUP et al, 1994). Esta tendência a encurtar o período de convalescença permitindo rápido retorno às atividades sociais, ao trabalho e aos esportes, antecede a orientação seguida pelos que realizam as operações denominadas sem tensão e, mais recentemente, a cirurgia laparoscópica. Assim, Ljungdahl (1973), constatou, baseado em casuística pessoal de 502 casos operados que a época em que o paciente era mobilizado e a duração do período de internação ou da convalescença não tiveram qualquer influência no índice de recidiva herniária.

Considera-se hoje, que a dor deve ser o guia para orientar o paciente a decidir se uma atividade física pode ser reiniciada ou não. Nos estudos mais recentes, qualquer que seja o método de correção (por via aberta com ou sem prótese ou por via laparoscópica) recomenda-se, segundo Liem et al (1997), ao paciente não limitar sua atividade e fazer tudo o que se sentir apto e sem desconforto físico evitando, pelo contrário, o que lhe provoque dor (ZIEREM et al, 1998). Deste modo, aconselha-se ao paciente a retomar todas as atividades diárias e sociais, como fazer sua higiene pessoal, vestir-se, preparar refeições, realizar trabalhos domésticos ligeiros, andar e subir escadas, reiniciando as atividades sexuais quando puder realizá-las com conforto e sem necessidade de tomar analgésicos (PAYNE JUNIOR et al, 1994); (WILSON; DEANS; BROUGH, 1995); (ZIEREM et al, 1998).

Segundo vários pesquisadores, a mobilização precoce, a retomada sem restrições da atividade física habitual e o trabalho, mesmo que intenso, no período pós-operatório mediato, não causariam aumento no número de recidivas (ABRAHANSON, 1995); (BARTH JUNIOR et al, 1998); (BARWELL, 1981); (KALD; SMEDH; ANDERBERG, 1995).

Estima-se que existam hoje cerca de mais ou menos 300 modalidades técnicas descritas (grande parte delas apenas com valor histórico) que estão sendo utilizadas no tratamento cirúrgico das hérnias da região inguino-crural (SILVA, 2001). Algumas delas ainda guardam sua originalidade, outras sofreram inúmeras modificações sem uma sistematização ou uniformidade, de acordo com quem as empregava e, por vezes, sem a identificação precisa de seu autor.

Apesar de ser a operação mais freqüentemente realizada no mundo, a escolha da melhor técnica para sua correção desperta apaixonadas opiniões, com freqüência, contraditórias.

Assim é que em trabalhos recentes de Kark; Kurzer e Belsham (1998); Hulme Moir e Kyle (1998); Barth Junior et al (1998); Zieren et al (1998); Callesen et al (1999), com a utilização sistemática de próteses, tais autores concluíram existir amplas vantagens no pós-operatório mediato em relação às técnicas que utilizam tecidos na correção das hérnias (chamadas técnicas com tensão) onde afirmam, nestas, ser a dor de forte intensidade, um dos fatores que dificultam ou retardam o retorno às atividades habituais, sociais e ao trabalho, prolongando desta forma o período de convalescença.

Na atividade diária como cirurgião, operando e ensinando, esta não tem sido a nossa impressão. Nos pacientes operados de hérnia, observando as poucas queixas dolorosas e baixo consumo de analgésicos, fomos motivados a investigar de modo prospectivo e sistemático os eventos do pós-operatório mediato após as hernioplastias inguinais sem a utilização de próteses.

OBJETIVOS

2.0 Objetivos

Avaliar os resultados mediatos obtidos com a correção de hérnias inguinais indiretas e primárias, empregando a técnica de Bassini modificada, quanto aos eventos:

- 1 – Intensidade e duração da dor pós-operatória;
- 2 – Tempo de retorno às atividades habituais e sociais;
- 3 – Tempo de retorno ao trabalho.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.0 Casuística e Métodos

3.1 Casuística

Foram estudados 30 pacientes portadores de hérnias inguinais e inguino-escrotais, indiretas e primárias, tratadas pela técnica de Bassini modificada, no período de junho de 2000 a agosto de 2001.

Todos os pacientes incluídos neste estudo eram provenientes do ambulatório de cirurgia geral e operados pelo autor no Hospital das Clínicas da FMUFG.

O estudo obedeceu ao protocolo aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animais/HC da UFG sob n° 037/01 em 30/05/01 e pela Comissão Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da FMUSP sob n° 990/02 em 11/12/02. Todos os pacientes assinaram consentimento informado (Anexo II).

3.1.1 Seleção dos pacientes

Critérios de Exclusão

Foram considerados inadequados para submeter-se ao tratamento cirúrgico proposto pacientes com as seguintes características:

- Pacientes na faixa etária inferior a 15 anos e superior a 45 anos;
- Pacientes do sexo feminino;

- Pacientes portadores de hérnias femorais associadas, hérnias recidivadas, hérnias estranguladas, encarceradas ou sabidamente com diagnóstico prévio de hérnias diretas; hérnias volumosas mesmo com diagnóstico prévio de indiretas;
- Pacientes economicamente inativos;
- Pacientes obesos, apresentando peso 40% acima do peso ideal segundo a relação peso/altura da tabela da Organização Mundial de Saúde (OMS);
- Pacientes portadores de doenças associadas, tais como: diabetes, hipertensão arterial maligna, ascite, insuficiência renal crônica, distúrbios psiquiátricos, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência cardíaca congestiva, portadores de hipertrofia benigna da próstata e obstipação crônica (megacólon).

Os pacientes selecionados foram agendados e posteriormente convocados para a operação.

3.1.2 Composição da amostra estudada

Por faixa etária

A idade dos pacientes variou entre 15 e 45 anos, com média de 29,77 anos e mediana de 29 anos. A distribuição por faixa etária pode ser observada na Tabela 1.

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES POR FAIXA ETÁRIA

Idade	Número de pacientes	
	Absoluto	%
15 — 20	2	6,67
20 — 25	7	23,33
25 — 30	9	30,00
30 — 35	1	3,33
35 — 40	8	26,67
40 — 45	3	10,00

Idade mínima = 15 anos

Idade máxima = 43 anos

Média de idade = 29,77 anos

Mediana = 29 anos

Desvio padrão = 8,20

Por tipo de trabalho

Os pacientes foram agrupados segundo a atividade laboral exercida (Anexo IV).

Em nossa amostragem ficaram distribuídos como se pode observar na Tabela 2.

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES POR TIPO DE TRABALHO

Tipo de trabalho	Número de pacientes	
	Absoluto	%
Leve	16	53,34
Moderado	7	23,33
Pesado	7	23,33

$$\chi^2 = 5,400 \quad ; \quad p = 0,067$$

3.2. Métodos

3.2.1 Avaliação pré-operatória e admissão

- Exame Clínico

Foram realizados anamnese e exame físico minuciosos com o intuito de se detectar alguma doença associada e classificar anatomicamente as hérnias.

- Exames Complementares

Foram solicitados os exames complementares: hemograma completo, coagulograma completo, urina tipo I, Rx do tórax.

- Admissão

Na admissão foi preenchido o protocolo para cirurgia de hérnias, pré-estabelecido (Anexo I)

Os pacientes foram informados sobre os aspectos éticos com o que firmaram consentimento assinado (Anexo II).

3.2.2 Preparo pré-operatório

Os pacientes selecionados foram internados na véspera ou na manhã do dia da operação.

Foram orientados a permanecer em jejum oral absoluto por, pelo menos 5 horas, que antecederiam à operação.

Procedeu-se à venóclise de rotina para administração de soro glicosado a 5%. Nenhum paciente recebeu medicação pré-anestésica, bem como sondagem vesical.

A tricotomia foi realizada na sala de cirurgia.

3.2.3 Planejamento cirúrgico

Anestesia

Todos os pacientes foram submetidos à raqui-anestesia com Bupivacaina Pesada a 0,5% em um total de 20 mg. Foi permitido o uso de Midazolan, 4 a 5 mg EV, quando necessário, em pacientes ansiosos, como complementar à anestesia.

Técnica Operatória

Foi utilizada a técnica de Bassini modificada. Estas modificações repousam no tipo da incisão, abordagem da fáscia transversalis e no reforço da parede posterior do canal inguinal (figuras 1A e 1B, figura 2 e figuras 3A e 3B).

Figuras 1A e 1B – Incisão modificada da técnica original de Bassini

Incisão cirúrgica, transversa, de $\pm 3,5$ cm em seu maior diâmetro, situada a 1 dedo transversal acima do tubérculo púbico do lado correspondente à hérnia.

Figura 2 – Arco do músculo transverso, reparado com fios, mostrando os 2/3 caudais fibroaponevrótico.

Figuras 3A e 3B – Reforço da parede posterior do canal inguinal.

Este reforço era realizado, através de sutura, por pontos separados, unindo o arco do transverso mais plicatura da fáscia transversalis (sem abri-la) ao trato iliopúbico e ligamento inguinal, desde o púbis até junto do anel inguinal profundo (AIP).

Ocasionalmente o último ponto da sutura envolveu os músculos oblíquo interno e 1/3 cranial do músculo transversos.

Os demais tempos operatórios seguiram os passos da cirurgia clássica de Bassini.

Ato cirúrgico padronizado utilizando a técnica de Bassini-
modificada

1. Paciente em decúbito dorsal, posição horizontal.
2. Anti-sepsia com povidine (PVPI)
3. Colocação dos campos operatórios
4. Incisão da pele e subcutâneo (Figura 1B).
5. Hemostasia da ferida operatória
 - Eletrocoagulação para vasos pequenos
 - Ligadura com catagute 00 simples de vasos mais calibrosos.
6. Abertura no sentido das fibras da aponevrose do músculo oblíquo externo com dissecação medial e lateral para expor o funículo espermático e sua mobilização para evidenciar o assoalho do canal inguinal (fáscia transversalis). Esta mobilização era feita por tração com dreno de Penrose.
7. Abertura do funículo espermático em sua face anterior (miotomia do cremaster e secção da fáscia espermática interna) para evidenciação do saco herniário que, quando pequeno (hérnias inguinais), após dissecação e liberação até o AIP era aberto, realizando-se a redução do seu conteúdo, mensuração digital do AIP e transfixado em sua base com fio de poliéster 0. Nas hérnias inguino-escrotais optou-se por seccionar o saco herniário a meio caminho, abandonando a porção caudal, mantendo-a aberta, após cuidadosa hemostasia, dissecando somente a porção cranial, procedendo à redução do seu conteúdo, mensuração digital do AIP e seu fechamento por transfixação em sua base com fio poliéster 0.

8. Reforço da parede posterior do canal inguinal de acordo com a técnica de Bassini modificada (Figuras 3A e 3B). O fio de sutura usado neste reforço era o poliéster 0, em pontos separados, indo do pubis ao AIP. A referência do fechamento satisfatório do AIP era dada pelo pertuito remanescente, junto ao funículo espermático, pérvio à polpa digital do dedo indicador.
9. Revisão da hemostasia.
10. Reconstituição do funículo espermático (sutura do músculo cremater e fáscia espermática interna com categute 00 simples).
11. Síntese da aponevrose do músculo oblíquo externo por pontos separados (algodão 00) tendo-se o cuidado de não angustiar o anel inguinal superficial.
12. Síntese do subcutâneo em monobloco, com fio de categute 00 simples, em pontos separados.
13. Síntese da pele através de sutura contínua intradérmica com fio de mononailon 4-0.
14. Curativo da ferida operatória.

3.2.4 Classificação das hérnias no per-operatório.

No ato operatório procurou-se fazer a classificação das hérnias obedecendo à proposta por Nyhus (Anexo III).

3.2.5 Pós-operatório imediato

- Dieta

Os pacientes permaneciam em jejum oral por ± 4 horas(h) quando era então fornecida dieta líquido-pastosa seguida de dieta livre no 1º dia de PO.

- Hidratação

A reposição hidroeletrólítica foi feita com soro glicosado a 5% - 1000 ml + soro fisiológico 500 ml), exceto casos excepcionais que necessitassem maior reposição.

- Analgésicos

Dicoflenaco sódico – 1 mg/Kg de peso, IM até de 12/12h, se necessário.

Dipirona - 2 ml, EV, até de 6/6h, quando necessário.

- Controle da Emese

Metoclopramida ou Bromoprida – 2 ml, EV, até de 6/6h, quando necessário

- Sinais vitais

Controlou-se os sinais vitais, de 6/6h (Pulso, Temperatura, Pressão arterial) e mediu-se a diurese de 6/6h (nenhum paciente recebeu sondagem vesical de alívio ou de demora)

- Deambulação

O paciente permanecia deitado até a recuperação dos movimentos. A deambulação era permitida no quarto e para ir ao banheiro.

3.2.6 Alta hospitalar

Critérios de alta

A alta hospitalar era prevista em até 24 horas para pacientes que apresentassem estabilização dos parâmetros vitais e que não apresentassem complicações imediatas.

Orientações

Os pacientes eram orientados a retornar ao ambulatório no 10º dia de pós-operatório (PO).

Foram estabelecidos contatos telefônicos entre o cirurgião e o paciente para elucidação de qualquer dúvida e/ou orientação necessária no preenchimento dos questionários e escala solicitados.

Era permitido o uso de analgésicos não opióides, via oral.

A primeira coluna indica a intensidade média da dor diária e as demais indicam os dias de pós-operatório, sendo a pontuação 10 a dor insuportável (máxima intensidade) e o zero ausência de dor. A união tracejada da pontuação assinalada permitia a montagem do gráfico individual da intensidade da dor até o 10º dia de PO.

O resultado final foi obtido pela análise estatística de todas as 30 escalas analógicas individuais.

Tempo de retorno às atividades habituais e sociais

Os pacientes preencheram, também em seu domicílio, questionários a eles fornecidos por ocasião da alta hospitalar. A coluna à esquerda representa a atividade exercida e a coluna à direita representa o dia de PO de acordo com os modelos abaixo.

Questionário 1 - Tempo de retorno às atividades habituais

ATIVIDADES	DIA DE PO
Levantar	()
Andar	()
Banho	()
Vestir	()
Atividades domésticas	()
Caminhadas	()
Atividade sexual	()
Subir e descer escadas	()

Questionário 2 - Tempo de retorno às atividades sociais

ATIVIDADES	DIA DE PO
Encontro com amigos	()
Ida a festas	()
Uso de bebidas alcoólicas	()
Atividades recreativas	()
Passeios diversos	()

Em ambos os questionários, o resultado individual foi obtido pela média aritmética dos dias de PO assinalados na coluna à direita. Posteriormente, o cálculo estatístico permitiu estabelecer o resultado expresso em dias, da média correspondente ao tempo de retorno às atividades estudadas.

Tempo de retorno ao trabalho

Esta avaliação era feita no 10º dia de PO em que o paciente respondia a uma simples pergunta:

Quando você estaria pronto a retornar ao trabalho?

A resposta era dada de acordo com o dia de PO. De posse destes dados a análise estatística permitiu elaborar a tabela demonstrativa do tempo de retorno ao trabalho.

3.2.8 Seguimento ambulatorial

Revisão ambulatorial inicial

No retorno ao ambulatório no 10º dia de PO era feita a avaliação da ferida operatória se complicada ou não. Em seguida procedia-se à retirada do fio da sutura intradérmica contínua.

Era então, realizada a entrevista com o paciente, sendo solicitada a entrega da escala analógica da intensidade média da dor, dos questionários relativos ao tempo de retorno às atividades habituais, sociais e a avaliação do retorno ao trabalho.

Nesta ocasião os pacientes eram orientados a retornar ao trabalho, de forma gradual, de acordo com o tipo e a intensidade da atividade exercida, seguindo as orientações estabelecidas nas NORMAS REGULAMENTADORAS (NR) aprovadas pela portaria nº 3.214, de 08/06/1978 (Anexo IV).

Revisão Ambulatorial Final

Finalmente era solicitado ao paciente o seu retorno ao ambulatório no 30º dia de PO quando então recebia alta definitiva, pois cessavam os objetivos pretendidos neste estudo.

RESULTADOS

4.0 Resultados

Os resultados deste estudo foram apresentados em tabelas, gráficos e figuras.

4.1 Diagnóstico intra-operatório das hérnias

No intra-operatório verificou-se que 33,33% dos pacientes apresentaram hérnia tipo I de Nyhus e que 66,67% apresentaram hérnia tipo II de Nyhus (Tabela 3).

TABELA 3 – DIAGNÓSTICO INTRA-OPERATÓRIO SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DE NYHUS

Diagnóstico	Número de pacientes	
	Absoluto	%
Nyhus I	10	33,33
Nyhus II	20	66,67
$\chi^2 = 3,333$; $p = 0,068$		

4.2 Tempo cirúrgico

O tempo cirúrgico mínimo foi de 45 minutos, o tempo máximo foi de 85 minutos. Sendo que a média de tempo foi de 66,46 minutos e mediana 66,5 (Tabela 4).

TABELA 4 – TEMPO CIRÚRGICO EM MINUTOS

Tempo (minutos)	Número de pacientes	
	Absoluto	%
40 — 47	1	3,33
47 — 54	3	10,00
54 — 61	5	16,67
61 — 68	7	23,33
68 — 75	7	23,33
75 — 82	6	20,00
82 — 89	1	3,33

4.3 Média da intensidade e duração da dor em pós-operatório

A intensidade média da dor pós-operatória atingiu seu pico máximo no 1º dia de PO, alcançando 2,93 na escala analógica decimal. A partir do 5º dia de PO os pacientes relataram dor insignificante (intensidade 1) (Figura 5).

Figura 5 – Intensidade e duração média da dor

4.4 Tempo de retorno às atividades habituais e sociais.

A média do tempo de retorno às atividades habituais foi 2,87 dias e de retorno às atividades sociais foi de 7,82 dias. Assim sendo os pacientes retomaram às atividades habituais e sociais até o 5º dia de PO (Figura 6).

Figura 6 - Média do tempo de retorno às atividades habituais e sociais

Atividades	Média do dia de PO	Desvio-padrão	Mediana
Habituais	2,87	2,57	1,00
Sociais	7,82	1,20	8,00

4.5 Tempo de retorno ao trabalho

O tempo mínimo de retorno ao trabalho foi de 2 dias e o tempo máximo foi de 30 dias, sendo que a média de tempo foi de 11,23 dias e mediana de 5 dias com desvio padrão de 6,62 (Tabela 5).

Cerca de 2/3 dos pacientes retornaram ao trabalho até o 11º dia de PO.

TABELA 5 – TEMPO DE RETORNO AO TRABALHO

Tempo pós-operatório (dias)	Número de pacientes	
	Abs	%
1 — 6	5	16,67
6 — 11	14	46,67
11 — 16	7	23,33
16 — 21	2	6,67
21 — 26	-	0,00
26 — 31	2	6,67

Tempo mínimo = 2 dias

Tempo máximo = 30 dias

Média de tempo = 11,23 dias

Mediana = 5 dias

Desvio padrão = 6,62

4.6 Complicações pós-operatória

Dois pacientes apresentaram edema de bolsa escrotal, enquanto que 28 pacientes não apresentaram complicações. A parestesia apresentada foi bastante transitória, não sendo catalogada como complicação (Tabela 6).

TABELA 6 – COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIA

Complicações	Número de pacientes	
	Absoluto	%
Edema de bolsa escrotal	2	6,67
Não complicados	28	93,33
$\chi^2 = 22,533$; $p = 0,000^*$		

DISCUSSÃO

5.0 Discussão

O tratamento das hérnias inguinais é repleto de expectativas, tanto por parte do cirurgião quanto por parte do paciente. Trata-se de afecção muito freqüente de evolução imprevisível, com riscos de complicações como por exemplo: encarceramento e estrangulamento. Acomete indivíduos em todas as faixas etárias, economicamente ativas ou não e cujo tratamento é eminentemente cirúrgico, sendo que no presente trabalho a idade mediana dos 30 pacientes operados foi de 29 anos.

Enquanto o cirurgião busca índices mínimos de recidiva e complicações, o paciente deseja o menor desconforto pós-operatório possível em grande parte representado pela dor e o mais rápido retorno às atividades físicas habituais.

O retorno ao trabalho também preocupa sobremaneira os pacientes autônomos por prover o próprio sustento econômico, bem como os assalariados por medo da perda do emprego. Dessa forma, o paciente protela a cirurgia e lança mão de tratamentos alternativos, sabidamente paliativos, como, segundo Goldman (1991), uso de fundas aumentando os riscos de complicações locais. Certamente esses pacientes desconhecem os dados estatísticos de mortalidade próxima de zero para procedimentos eletivos e de até 13,6% em situações de emergências (ANDREWS, 1981).

É uma doença de impacto sócio-econômico importantíssimo, havendo entre os cirurgiões preocupação idêntica à recidiva, o encurtamento do período de convalescença.

Pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico das hérnias da região inguino-crural pelas técnicas convencionais (Bassini, Mc-Vay, Zimermam, Andrews, Halsted e outras) cumpriam um verdadeiro ritual de “resguardo” no pós-operatório. O repouso absoluto no leito, por pelo menos 5 dias, era norma imperativa e aceita pela maioria dos cirurgiões.

Sabe-se hoje que são múltiplos os fatores que determinam a duração do período de convalescença do paciente operado. O afastamento das atividades habituais, sociais e laborais é condicionado à biologia da cicatrização e mediada pelo evento da dor pós-operatória, que vai permitir ou não ao paciente realizar determinada atividade. O afastamento também está condicionado às recomendações do médico, que sempre são muito respeitadas, à expectativa criada pelo próprio paciente bem como o aconselhamento dos amigos e por determinantes sociais e econômicas como, por exemplo, a motivação pessoal, tipo de trabalho e a cobertura econômica durante o período de convalescença.

Com a finalidade de minimizar as recidivas e abreviar o período de convalescença foram surgindo novas técnicas como a de Lichteinstein e mais recentemente as técnicas videolaparoscópicas (TEPA-videolaparoscópica totalmente extra-peritoneal; TAPP-videolaparoscópica pré-peritoneal transabdominal; IPOM-videolaparoscópica transperitoneal).

Um estudo comparativo entre as diversas modalidades técnicas, levado a cabo por cirurgiões de renome, em vários centros científicos, com a finalidade de avaliar o período de convalescença, mostrou a seguinte correlação:

Entre operações “convencionais” e as sem tensão por via anterior

O advento das técnicas livre de tensão afirmadas por Lichtheinstein (1987) e derivadas segundo Gilbert, (1992); Robbins e Rutkow (1993); Trabucco (1993), com seus resultados animadores como índices de recidiva de 1%, facilidade no seu aprendizado, rapidez na execução, pouca dor no pós-operatório, baixo consumo de anti-álgicos e curta convalescença permitindo rápido retorno às atividades sociais e ao trabalho, Kark; Kuzer e Belsham (1998); Rutkow (1995); Shulman; Amid; Lichtenstein (1992); Shulman; Amid e Lichtenstein (1995), chamou a atenção dos pesquisadores para estudos onde pudessem ser comparadas às outras modalidades técnicas.

Deve-se ressaltar que a técnica de Lichtheinstein para a correção das hérnias é um procedimento tecnicamente simples, com morbidade mínima e breve tempo de retorno às atividades normais e ao trabalho (HULME-MOIR; KYLE, 1998).

Em estudo comparativo entre as técnicas de Shouldice e Lichtheinstein de forma prospectiva e casualizada, Barth Junior et al (1998), verificaram que a duração e a intensidade da dor pós-operatória, assim como o retorno às atividades sociais não diferiram nas duas técnicas; quanto ao retorno ao trabalho, metade dos pacientes de ambos os grupos retornaram entre 8 e 10 dias.

Por outro lado, Zieren et al (1998), em estudo prospectivo e casualizado compararam as técnicas de Shouldice e Lichtheinstein concluindo

que a última além de consumir menos tempo operatório, determinou menos dor e, portanto, menor consumo de analgésicos, como também permitiu o retorno mais precoce às atividades sociais e ao trabalho.

Para avaliar a influência da técnica de correção na presença e/ou intensidade da dor pós-operatória, Callesen et al (1999), idealizaram estudo comparativo no qual o paciente não tinha conhecimento da opção escolhida. As hérnias eram todas indiretas e os procedimentos foram dissecação e ligadura pura e simples do saco herniário, o estreitamento do AIP e a técnica de Lichtheinstein. Para fins de comparação utilizaram a pontuação diária da dor na primeira semana de pós-operatório e a quantidade suplementar de analgésico utilizada. Verificaram que não houve diferenças significativas destes parâmetros em nenhum dos grupos, concluindo que as técnicas utilizadas não diferem quanto à dor pós-operatória.

Entre as operações videolaparoscópicas e as convencionais **(via anterior e aberta)**

Em estudo prospectivo, porém não casualizado dois grupos de 25 pacientes portadores de hérnia inguinal foram submetidos comparativamente, o primeiro à correção totalmente extra-peritoneal (TEPA) e o segundo à técnica de Bassini modificada segundo Ponka (PONKA, 1980). Por ocasião da alta todos foram instruídos a retornar ao trabalho quando este fosse tolerado. O tempo de retorno ao trabalho foi significativamente maior no grupo de cirurgia aberta (20x 3 dias). O consumo de analgésicos foi maior no grupo laparoscópico, embora muitos pacientes

não o necessitassem. O custo operacional foi mais elevado no grupo laparoscópico (FERZLI et al, 1993).

Em estudo prospectivo e casualizado comparando as correções por cirurgia videolaparoscópica totalmente extra-peritoneal (TEPA) e pela técnica de Shouldice, verificou-se que nos pacientes ativos o retorno ao trabalho foi mais precoce no grupo laparoscópico, porém sem significância estatística. No entanto, quando os pacientes foram divididos quanto à atividade profissional, verificou-se que o tipo de esforço físico, moderado ou pesado, influenciava significativamente no período de convalescença sendo menor na cirurgia laparoscópica (14 x 34 dias e 18 x 45 dias). Observou-se que nos profissionais liberais ocorria o mesmo fato, mas o tempo maior de convalescença observado após a cirurgia de Shouldice, foi semelhante ao dos trabalhadores após operação laparoscópica. Embora os custos diretos tenham sido maiores nas cirurgias videolaparoscópicas, apresentou-se a vantagem do retorno mais breve ao trabalho; caso a cirurgia fosse a convencional demandava mais dias de afastamento do trabalho (CHAMPAULT et al, 1994).

Em estudo prospectivo e casualizado, comparou-se a técnica laparoscópica intraperitoneal (IPOM) (30 pacientes) com a operação de Bassini e Mc-Vay (31 pacientes) e concluiu-se que houve menos dor pós-operatória nos pacientes submetidos à intervenção laparoscópica traduzida pelo baixo consumo de antiálgicos e menor período de convalescença. Devido ao grande número de pacientes aposentados ou desempregados

não foi possível avaliar o tempo de retorno ao trabalho (VOGT; ZUCKER, 1994).

Comparando-se a operação laparoscópica transabdominal (TAPP) com a operação de Shouldice, observou-se que o retorno ao trabalho se deu na terceira semana em 86% dos pacientes do grupo laparoscópico e em 57% nos do outro. Os pacientes de ambos os grupos estavam recuperados plenamente entre 3 e 5 semanas. A cirurgia laparoscópica permitiu um encurtamento do tempo de convalescença (KALD; SMEDH; ANDERBERG, 1997).

Liem et al (1997), realizaram estudo randomizado multicêntrico no qual trataram 487 pacientes por via laparoscópica totalmente pré-peritoneal (TEPA) e 507 por via aberta. Nesta última foram utilizadas as técnicas de Bassini (29%), Mc-Vay (28%), Shouldice (22%) e outras, indicadas de acordo com a preferência dos cirurgiões e residentes. A pontuação para a dor em escala analógica foi menor na cirurgia laparoscópica, embora a diferença diminuía com o passar do tempo. A proporção de pacientes que necessitaram de antiálgicos após a primeira semana, nos grupos laparoscópico e convencional foi de 88% e 82%, respectivamente. A recuperação no grupo laparoscópico foi mais rápida (tempo médio de retomada das atividades diárias 6 x 10 dias, retorno ao trabalho 14 x 21 dias, com significância estatística).

A cirurgia laparoscópica é uma operação segura que tem vantagens óbvias em relação à de Bassini quanto à dor pós-operatória, uso

de analgésicos, retorno às atividades normais e recidivas. No entanto, apresentam tempo cirúrgico prolongado (DIRKSEN et al, 1998).

A cirurgia laparoscopia propicia rápido retorno ao trabalho e rápida convalescença pós-operatória (KRAHEMBUHL et al, 1998).

Nas técnicas abertas o tempo cirúrgico é menor que nas laparoscópicas. A dor por movimento ou tosse é menor na cirurgia laparoscópica e nesta técnica o tempo de retorno ao trabalho é de aproximadamente 7 dias, enquanto na aberta é de aproximadamente 5 dias. Complicações pós-operatórias das laparoscópicas foram de 21%, enquanto que nas abertas foram de 8% (AITOLA; AIRO; MATIKAINEM, 1998).

Pacientes submetidos à cirurgia laparoscópica para reparação de hérnia inguinal apresentam menos dor que os submetidos à reparação por técnicas abertas convencionais (KOZOL et al, 1997).

Entre as operações videolaparoscópicas e as sem tensão

Vários estudos clínicos foram também programados segundo Stoker et al (1994), utilizando comparativamente a técnica de correção pré-peritoneal por via abdominal (TAPP) com a correção aberta que denominou sem tensão utilizando o cerzido do assoalho do canal inguinal com náilon (LIFSCHUTZ; JUBER, 1986). Deram instruções para que os pacientes retornassem ao trabalho assim que se sentissem aptos, assegurando-lhes que o retorno precoce não causaria recidiva herniária. Ambas as técnicas foram realizadas com período de internação de apenas 1 dia. Utilizando diversos parâmetros, entre os quais a dor no pós-operatório, o retorno às

atividades domésticas e ao trabalho, concluíram que o emprego da via laparoscópica induz menos dor e o retorno mais precoce às atividades domésticas e ao trabalho.

Comparando os resultados da cirurgia laparoscópica (TAPP) com a cirurgia aberta pela técnica Lichtheinstein em 142 e 131 hérnias, respectivamente, verificou-se que a intensidade e duração da dor pós-operatória avaliada pelo consumo de analgésicos e por escala analógica, eram similares em ambas. O retorno às atividades normais e ao trabalho ocorreu mais precocemente nos pacientes submetidos à correção por via laparoscópica (7 e 10 dias e 14 e 21 dias, respectivamente) (WILSON; DEANS; BROUGH, 1994).

ZIEREM et al, 1998, no sentido de comparar os resultados obtidos com a correção exclusivamente de hérnias unilaterais e primárias, utilizaram as técnicas de correção laparoscópica (TAPP) e duas outras por cirurgia aberta, sendo uma segundo Robbins e Rutkow (1993), e a outra segundo Shouldice. A pontuação da dor pós-operatória, necessidade do uso de analgésicos, limitação às atividades diárias e período de retorno ao trabalho foram semelhantes. Verificou-se pois, que as vantagens atribuídas à cirurgia laparoscópica, tais como redução da dor pós-operatória, rápida integração às atividades diárias e retorno precoce ao trabalho, são também observadas com a técnica livre de tensão, a qual é considerada pelos autores um método promissor, por ter custos menores e poder ser realizada com anestesia local.

Realizando estudo comparativo e casualizado entre a técnica videolaparoscópica transabdominal pré-peritoneal (TAPP), utilizada em 193 pacientes, e a livre de tensão (Lichtenstein) em 190, concluiu-se que no pós-operatório da cirurgia livre de tensão, a dor foi mais intensa e persistente (até a segunda semana, desaparecendo a seguir a diferença), com maior consumo de analgésicos no mesmo período. Os pacientes laparoscópicos tiveram menor período de convalescença (WELLWOOD et al, 1998).

Em estudo prospectivo randomizado utilizando a técnica laparoscópica (20 pacientes) e Lichtenstein (18 pacientes) concluiu-se que a dor pós-operatória e o uso de analgésicos foram menores no grupo laparoscópico. O tempo de retorno ao trabalho foi de 14 dias no grupo laparoscópico e 19 dias no grupo de Lichtenstein (HEIKKINEN et al, 1997).

As correções das hérnias pelas técnicas sem tensão têm como uma de suas vantagens a de proporcionar menos dor pós-operatória e conseqüentemente, menor período de afastamento do trabalho, conforme afirmam Ferzli (1993); Amid; Shulman e Lichtenstein (1994); Vogt e Zucker (1994), ainda podendo ser realizadas em regime ambulatorial, com anestesia local, mínima restrição da atividade física e custo operacional menor (MEMON; RICE; DONOHUE, 1997). Por outro lado as cirurgias videolaparoscópicas apresentam certas vantagens, apesar de seus elevados custos, estes seriam reduzidos pelos ganhos indiretos com o retorno mais rápido ao trabalho. Apesar das indiscutíveis vantagens que oferecem estas técnicas, temos que lembrar o quanto a motivação pessoal é importante, tornando-se inquestionavelmente, um dos principais fatores determinantes

do retorno mais precoce ao trabalho, característica esta na grande maioria dos pacientes que fazem opção por esse tipo de correção, no caso das videolaparoscópicas, não só pelo resultado estético mas também pelo entusiasmo por se tratar de um novo procedimento cirúrgico, na expectativa de auferir bons resultados, tanto pelo paciente quanto pelo cirurgião (SCHRENK et al, 1996).

É de se esperar que uma cirurgia bem indicada e bem executada obtenha os resultados almejados. Apesar das inovações técnicas, com todos os aspectos contraditórios assinalados e preferências particulares, sem querer estabelecer comparações, optamos por realizar este estudo prospectivo e crítico em que foram submetidos ao tratamento cirúrgico, 30 pacientes portadores da doença herniária, pela técnica de Bassini modificada onde pudéssemos também avaliar o período de convalescença experimentado por estes pacientes.

Datada de 1884 a técnica original de Bassini sofreu ao longo dos anos, várias modificações introduzidas pelos cirurgiões que a praticavam. As principais modificações receberam o nome de seus autores, tais como: Andrews, Halsted, Fergusom e Shouldice (MARTÍN DUCE, 1997). Fazendo parte deste grupo incluiríamos a técnica de JL Ponka (PONKA, 1986). Por outro lado existem modificações inonimadas, consideradas como variantes da técnica original de Bassini e neste grupo inclui-se a modificação técnica por nós utilizada, que se sustenta no tipo da incisão (que chamamos de **incisão mínima**), na abordagem da fáscia transversalis, e no uso do arco do transversal no reforço do assoalho do canal inguinal.

Devemos ressaltar, no entanto, que se trata de uma técnica aberta, via anterior e com tensão, apresentando como justificativa para sua realização os seguintes aspectos:

- É uma técnica de fácil execução;
- É uma técnica de fácil aprendizado;
- Não faz uso de material estranho à região, exceto fios de sutura;
- Respeita as estruturas anatômicas;
- Breve tempo cirúrgico;
- Esta técnica, quando bem indicada e executada, é um método simples e racional, pois em todos os casos existe o estreitamento do anel profundo (embora indiretamente) que hoje é aceito como básico na prevenção da recidiva;
- Reforça a parede posterior do canal inguinal devido à sutura do arco do músculo transverso e a fáscia transversalis no trato iliopúbico e ligamento inguinal;
- Baixo tempo de permanência hospitalar (menos de 24 horas)
- O não uso de antimicrobianos;
- Os resultados obtidos quanto à avaliação da dor pós-operatória e a volta às atividades habituais, sociais e laborais não diferiram das chamadas técnicas sem tensão.

Foram analisados a intensidade média da dor pós-operatória e o retorno às atividades normais do paciente. Assim é que buscou-se neste estudo avaliar os resultados mediatos do pós-operatório onde os eventos

analisados pudessem fornecer subsídios **técnicos** para a apreciação do período de convalescença.

A mobilização e a alta precoces, bem como a liberação para toda e qualquer atividade habitual, social e laboral, tendo a intensidade da dor pós-operatória como elemento mediador destas atividades, nos permitiu avaliar o período de convalescença destes pacientes.

Esta preocupação com o encurtamento do período de convalescença é hoje consenso entre os cirurgiões.

Neste estudo, pela sua curta duração, não foi possível avaliar a recidiva da hérnia, pois visava somente o pós-operatório mediato.

Atendendo aos objetivos do estudo foram selecionados para este programa, pacientes situados na faixa etária entre 15 e 45 anos com média de idade de 29,77 anos e mediana de 29 anos, eram portanto **economicamente ativos**.

Ficaram excluídos pacientes portadores de hérnias que não fossem indiretas e primárias. As hérnias volumosas (inguino escrotais - gigantes), sabidamente indiretas também foram excluídas, pois invalidariam o uso da incisão mínima para sua abordagem.

Da mesma forma foram excluídos os pacientes obesos (peso de 40% acima do peso ideal) pelo mesmo motivo, ou seja, uso da incisão mínima.

Os pacientes portadores de comorbidades que justificassem, por si só, um empecilho na avaliação do período de convalescença, também não fizeram parte da amostragem.

Pacientes do sexo feminino acabaram sendo excluídas do estudo devido a:

- Não apresentarem em geral dismorfismos do canal inguinal.
- Necessitar-se de uma melhor uniformização na amostragem
- Pouca procura ao ambulatório de cirurgia, e quando o fizeram, tratava-se de hérnia crural.
- Inconstância de um trabalho definido, o que dificultaria sobremaneira a avaliação do tempo de retorno ao trabalho.

Pacientes economicamente inativos também foram excluídos do presente estudo por não atenderem aos objetivos traçados.

Em relação à incisão quando comparada à preconizada pela técnica original de Bassini (± 12 cm) a incisão mínima é praticamente $\frac{1}{4}$ da mesma.

Sabe-se que as incisões transversas, que acompanham as linhas de força da pele, são muito mais favoráveis à cicatrização do que as incisões obliquas e verticais; principalmente pela menor tração de suas bordas, daí presume-se uma cicatrização mais favorável.

Incisões pequenas parecem oferecer mais confiabilidade aos pacientes, que se sentem mais predispostos a retomar suas atividades normais.

É de se esperar que incisões menores causem menos dor no pós-operatório.

Em pacientes portadores de hérnias inguino escrotais, em sua dissecação, sempre fez-se a opção de seccionar-se o saco herniário a meio

caminho e trabalhar-se apenas com a porção cranial do referido saco, desprezando a porção caudal, após hemostasia de seus bordos, com a finalidade de evitar o edema de bolsa escrotal, tão comum quando se realiza a ressecção total do saco herniário.

O reforço da parede posterior do canal inguinal foi realizado aproximando-se elementos anatomicamente semelhantes, isto é, aponevrose com aponevrose. É o que se observa neste trabalho ao se suturar o arco do músculo transversos, que em seus 2/3 caudais é aponevrótico, ao trato iliopúbico e ligamento inguinal, evitando sempre que possível a aproximação de estruturas heterólogas (músculo/aponevrose) como preconizado na técnica original de Bassini.

Ainda, em relação ao reforço da parede posterior do canal inguinal, ao suturar-se o arco do transversos à fáscia transversalis e ao trato iliopúbico e ligamento inguinal, estreita-se, de forma indireta, o AIP, importante passo na prevenção da recidiva das hérnias indiretas. Hoje é consenso a necessidade da abordagem e estreitamento do AIP na correção das hérnias indiretas.

A não abertura, e somente a plicatura da fáscia transversalis não implicaria em oferecer menor resistência ao assoalho do canal inguinal, pois a mesma era realizada utilizando-se a porção fibrosa da fáscia.

Com a finalidade de classificar as hérnias operadas utilizou-se a elaborada por Nyhus, sendo mensurado o AIP de forma direta através do saco herniário aberto. Assumiu-se que:

AIP pervio, justo a um dedo, considerado como normal.

AIP pervio, a mais de um dedo, considerado como alargado.

A observação detalhada do assoalho do canal inguinal (sua integridade ou não) permitiu concluir a classificação, sendo que 33,33% (10 pacientes) apresentaram hérnia inguinal indireta com a dimensão normal do AIP, portanto tipo I de Nyhus. Os demais pacientes, em número de 20 (66,67%) apresentaram hérnia inguinal indireta com AIP alargado, porém o assoalho do canal inguinal se encontrava íntegro, portanto tipo II de Nyhus.

As hérnias operadas não eram volumosas e a faixa etária em que se encontrava os pacientes (média de idade igual a 29,77 anos) seguramente foram fatores determinantes na preservação do assoalho do canal inguinal bem como na dimensão alcançada pelo AIP.

Com uma média de 66,43 minutos, o tempo cirúrgico pode ser considerado bom (JANU; SELLERS; MANGIANTE, 1997).

No pós-operatório imediato o paciente permanecia em jejum, até a recuperação dos seus movimentos, quando era orientado para deixar o leito, caminhar pelo quarto e em seguida se alimentar.

Estimulou-se a micção diretamente no recipiente próprio, que após ser medida foi desprezada. Não foi necessário o uso de sondagem vesical.

Os analgésicos e os anti-eméticos foram usados quando necessário via EV e/ou IM no PO imediato, sendo prescritos VO, após a alta hospitalar, para o uso domiciliar.

Todos os pacientes tiveram alta hospitalar em até 24 horas após a internação, pois nenhum apresentou complicação pós-operatória que pudesse impedi-la. Na alta os pacientes foram bastante estimulados a não se privar de nenhuma atividade habitual ou social desejada, até mesmo a sexual, que sempre constituiu um “tabu” em todo pós-operatório, sempre lembrando que a dor era o fator limitante. A única atividade que não se liberou era a de dirigir veículos auto-motores, pois sabidamente o ato de usar o freio estava bastante prejudicado devido à possibilidade de dor aguda pondo em risco a sua segurança e a de terceiros. No entanto, foram liberados a exercer tal atividade, de forma gradual, a partir do 15º dia de PO.

A dor pós-operatória experimentada pelos pacientes foi mais intensa no 1º dia. Já no 5º dia de PO a intensidade da dor já se tornara quase insignificante, para daí em diante praticamente inexistir. Esta avaliação, pontuada em escala gráfica analógica decimal pelo paciente, nos pareceu ter sido bem fidedigna, pois dor é um sintoma bastante pessoal, que o melhor avaliador, é seguramente quem a experimenta.

Na elaboração dos questionários com a finalidade de avaliar o tempo de retorno às atividades habituais e sociais, procuramos enumerar as atividades mais exercidas pelos pacientes em seu período de convalescença. Usando as médias aritméticas de ambas as atividades, 2,87 dias para o retorno às habituais e 7,82 dias para o retorno às sociais,

chegou-se à média de 5,34 dias, sendo este o tempo médio pós-operatório de retorno a estas atividades.

Em nosso estudo, no retorno ao ambulatório (10° PO), ponto crucial no seguimento dos pacientes, era feita a avaliação cuidadosa da ferida operatória para detectar a possibilidade de coleção líquida subcutânea, seroma ou hematoma, ou mesmo a presença de infecção. Nesta ocasião, se possível era retirado o fio da sutura intradérmica contínua. Após estes procedimentos os pacientes entregavam a sua escala gráfica e os questionários devidamente preenchidos e nesta ocasião, respondiam ao questionário do tempo de retorno ao trabalho. Era feito então o aconselhamento do retorno ao trabalho levando-se em conta o tipo de atividade exercida. Assim é que para atividades leves os pacientes eram liberados para retornar ao trabalho já na 1ª semana. Para atividades moderadas aconselhamos o retorno após a 1ª semana e para atividades pesadas era aconselhado o retorno após a 4ª semana. Evidentemente que esta liberação era aconselhada sugerindo-se que as atividades físicas mais intensas deveriam ser retomadas de forma gradual, tendo como limitação o evento dor.

Em nosso estudo cerca de 2/3, ou seja, 19 pacientes retornaram ao trabalho até o 11° dia de pós-operatório. Alguns pacientes retornaram de forma bastante precoce, mesmo antes da liberação para tal. Este comportamento foi observado em pacientes com atividade autônoma (patrões de si mesmos), cujo trabalho era considerado leve ou moderado.

Como complicação pós-operatória foi observado em 2 pacientes, discreto edema de bolsa escrotal que regrediu com uso de medidas simples, tais como elevação da bolsa escrotal e calor local.

No final da entrevista os pacientes foram convocados e compareceram ao ambulatório por volta do 30º dia de PO quando então recebiam alta definitiva pois cessavam os objetivos pretendidos neste estudo.

Todos os dados, assim coletados, foram encaminhados a análise estatística com o objetivo de nos fornecer os resultados aqui apresentados.

Face aos resultados obtidos, no pós-operatório precoce, utilizando a técnica de Bassini modificada, e obedecendo rigorosamente aos critérios seletivos, aqui definidos, parece-nos que continua sendo uma opção técnica a ser considerada no tratamento da doença herniária. Embora satisfeitos com os resultados obtidos, para que uma técnica utilizada na correção das hérnias possa ser considerada eficaz, é necessário o seguimento do pós-operatório tardio (por ± 5 anos) onde possamos avaliar o índice de recidiva. Norteados por este pensamento estamos ampliando a nossa casuística e no tempo devido deveremos promover o retorno destes pacientes com o objetivo de avaliar as recidivas, se existirem, o tempo decorrido e tentar através de reoperações procurar esclarecer as possíveis causas das mesmas.

CONCLUSÕES

6.0 Conclusões

Os resultados obtidos com a casuísta e a metodologia utilizadas neste estudo nos permitiu concluir que:

A baixa intensidade e duração da dor pós-operatória observada nos pacientes operados de hérnia inguinal (Nyhus I e II) pela técnica de Bassini modificada tiveram período de convalescença abreviado com o retorno precoce às atividades habituais, sociais e laborais.

ANEXOS

Anexo I

Universidade Federal de Goiás
 Faculdade de Medicina
 Departamento de Cirurgia Geral
 Protocolo de Pesquisa
 (ANEXO I)

Responsável: Prof . Joel Neder

Título: Tratamento cirúrgico das hérnias inguino-crural

I - Identificação:

Nome (iniciais) _____ Idade _____ Sexo _____ Raça _____
 Estado civil _____ Profissão _____
 Nacionalidade _____
 Prontuário _____

II – Diagnóstico pré-operatório

1. Hérnia inguinal Direta () D () E () B
 Indireta () D () E () B
2. Hérnia inguino-escrotal () D () E () B
3. Hérnia inguino-labial () D () E () B
4. Hérnia crural () D () E () B

Legenda: D (direita) E (esquerda) B (bilateral)

III – Ato operatório

Cirurgia proposta (técnica): _____
 Cirurgia realizada (técnica): _____
 Diagnóstico pré-operatório: _____
 Equipe cirúrgica - cirurgião: _____
 1º auxiliar: _____
 2º auxiliar: _____
 Anestesia _____ Anestesista _____
 Início operação _____ Término operação _____
 Acidentes per-operatórios _____
 Tipo de incisão _____
 Uso de antibióticos: sim () não () profilático () terapêutico ()
 Data da operação _____ Data da alta hospitalar _____

V – Diagnóstico per-operatório (classificação de Nyhus):

Nyhus 1 ()
 Nyhus 2 ()
 Nyhus 3 A () 3B () 3C ()
 Nyhus 4 ()

Anexo II**CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO***Participação na Pesquisa***(ANEXO II)**

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que avaliará os “resultados mediatos obtidos no tratamento cirúrgico das hérnias inguinais indiretas (primárias) pela técnica de Bassini-modificado”. Pesquisa esta realizada no Departamento de Cirurgia Geral da Faculdade de Medicina da UFG.

A pesquisa tem como objetivo:

Avaliar:

1. Dor pós-operatória;
2. Retorno ao trabalho;
3. Retorno às atividades habituais.

Aspectos importantes:

1. A cirurgia proposta é executada de forma rotineira (habitual) no Serviço de Cirurgia.;
2. Não estamos fazendo uso de medicação como experiência;
3. Não estamos submetendo o paciente a riscos, que não sejam aqueles comuns ao tratamento cirúrgico das hérnias inguinais, de uma forma geral;
4. O paciente terá uma assistência pós-operatória rigorosa e manterá contato com o responsável pela pesquisa através de telefones (celular, clínica e residencial). Deverá retornar no 10º dia de após a cirurgia para avaliação dos resultados e retirada de pontos e no 30º dia (após a cirurgia) quando, após avaliação, terá alta definitiva;
5. O objetivo da pesquisa pretende somente analisar a intensidade da dor em pós-operatório; o tempo do retorno ao trabalho e a volta ao convívio social (atividades habituais);

6. Será preservada a identidade dos participantes do trabalho (pacientes) e em nenhum momento da pesquisa você será identificado por outras pessoas que não os profissionais participantes do trabalho (equipe cirúrgica).

Sua participação é voluntária e você pode se recusar a atendê-la ou retirar a sua participação a qualquer momento sem qualquer prejuízo. Se você aceitar participar, basta assinar este documento.

Eu li este documento, minhas dúvidas foram esclarecidas e voluntariamente concordo em participar.

Obs.: Mesmo sem concordar em participar deste trabalho, você será atendido neste hospital para ser submetido ao tratamento necessário (clínico ou cirúrgico).

Goiânia, ____/____/____.

Nome: _____ Ass.: _____ Data: _____

Testemunha: _____ Ass.: _____ Data: _____

Assinatura

Responsável: Dr. Joel Neder

Classificação das hérnias segundo Nyhus (1991)

Tipo I – Hérnia inguinal indireta com AIP normal

Tipo II – Hérnia inguinal indireta com AIP alargado (assoalho do canal inguinal íntegro)

Tipo III – a – Hérnia inguinal direta

b – Hérnia inguinal indireta com AIP alargado (assoalho do canal inguinal destruído)

c – Hérnia crural

Tipo IV – Hérnias recidivadas (indiretas, diretas ou femorais)

Anexo IV

Normas regulamentadoras (NR) número 3214 – adaptadas.

TIPO DE TRABALHO	Kcal/h	TIPO DE ATIVIDADE	TEMPO DE RETORNO
Trabalho leve - Sentado, movimentos moderados com braços e tronco. - Sentado, movimentos moderados com braços e pernas - De pé, trabalho leve, em máquina ou bancada, principalmente com os braços.	125 150 150	Ex.: Vida sedentária Trabalhadores em escritórios Profissionais liberais (odontólogos, médicos, professores, advogados e afins)	1ª semana
Trabalho moderado - Sentado, movimentos vigorosos com braços e pernas. - De pé, trabalho leve em máquina ou bancada, com alguma movimentação. - De pé, trabalho moderado em máquina ou bancada, com alguma movimentação. - Em movimento, trabalho moderado de levantar ou empurrar.	180 175 220 300	Ex.: Cortineiro Marceneiro Pintor Office-boy Carteiro e afins	Após a 1ª semana
Trabalho pesado - Trabalho intermitente de levantar, empurrar ou arrastar peso. - Trabalho fatigante	440 550	Ex.: Trabalhador braçal Desportistas	Após a 4ª semana

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8.0 Referências Bibliográficas

ABRAHAMSON, J. Factors and mechanisms leading to recurrence. *Prob. Gen. Surg*, v. 12, p. 59-65. 1995

AITOLA, P.; AIRO, I.; MATIKAINEN, M. Laparoscopic versus open preperitoneal inguinal hernia repair: a prospective randomized trial. *Ann. Chir. Gynaecol.*, v. 87, n. 1, p. 22-25. 1998.

AMID, P. K.; SHULMAN, A. G.; LICHTENSTEIN, I. L. A critical evaluation of the Liechtenstein tension-free hernioplasty. *Int. surg.* v. 79, n. 1, p. 76-79, jan./mar. 1994.

ANDREWS, N. J. Presentation and outcome of strangulated external hernia in a district general hospital. *Br. J. Surg.*, v. 68, n. 5, p. 329-332, may. 1981.

BARTH JUNIOR, R. J.; BUCHARD, K. W.; TOSTESON, A.; SUTTON JUNIOR, J. E.; COLACCHIO, T. A.; HENRIQUES, H. F.; HOWARD, R.; STEADMAN, S. Short-term outcome after mesh or Shouldice herniorrhaphy: a randomized, prospective study. *Surgery*, v. 123, n. 2, p. 121-126, feb. 1998.

BARWELL, N. J. Recurrence and early activity after groin hernia repair. *Lancet*, v.2, n. 8253, p. 985, Oct. 1981.

BRASIL. Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1997. Normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978. *Segurança e Medicina do Trabalho*. 35. ed. São Paulo: Atlas, n. 16, p. 124-126, 1997. NR 15, Anexo 3.

CALLESEN, T.; BECH, K.; ANDERSEN, J.; NIELSEN, R.; ROIKJAER, O.; KEHLET, H. Pain after primary inguinal herniorrhaphy: influence of surgical technique. *J. Am. Coll. Surg.*, v. 188, n. 4, p. 355-359, apr. 1999.

CHAMPAULT, G.; MARACHLY, G. RIZK, N.; LAUROY, J.; BOUTELIER, P. Dans quelles conditions le traitement laparoscopique des hernies de l'aine est-il financièrement rentable? *J. Chir. (Paris)*, v. 131, n. 11, p. 483-487, nov. 1994.

DIRKSEN, C. D.; BEETS, G. L.; PETER, M. N. Y. H. GO; GEISLER, F. E. A.; BAETEN, C. G. M. I. ; KOOTSTRA, G. Bassini repair compared with laparoscopic repair for primary inguinal hernia: a randomized controlled trial. *Eur. J. Surg.*, v. 164, n. 6, p. 439-447, jun. 1998.

HERNIA. In: _____ FERREIRA, A. B. H. *Novo dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. p. 889.

FERZLI, G.; MASSAAD, A.; ALBERT, P.; WORTH JUNIOR, M. H. Endoscopic extraperitoneal herniorraphy versus conventional hernia repair: a comparative study. *Curr. Surg.*, v. 50, p. 291-294. 1993.

GILBERT, A. I. Sutureless repair of inguinal hernia. *Am. J. Surg.* v. 163, n. 3, p. 331-335, mar. 1992.

GOLDMAN, M. Trusses. *BMJ*, v. 302, n. 6770, p. 238-239, jan. 1991.

HEIKKINEN, T.; HAURKIPURO, K.; LEPPÄLÄ, J.; HULKKO, A. Total costs of laparoscopic and Lichtenstein inguinal hernia repairs: a randomized prospective study. *Surg. Laparosc. Endosc.*, v. 7, n. 1, p. 1-5, feb. 1997.

HELENA JÚNIOR, C. C. *Hernioplastia sem tensão sob anestesia local no tratamento ambulatorial das hérnias inguinais*. Tese (Doutorado)-

Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
pág. 3.

HULME-MOIR, M.; KYLE, S. A prospective audit of Lichtenstein tension-free herniorrhaphy in Taranaki, New Zealand, *Aust. N.Z. J. Surg.*, v. 68, n. 11, p. 801-803, nov. 1998.

JANU, P. G.; SELLERS, K. D.; MANGIANTE, E. C. Mesh inguinal herniorrhaphy: a ten year review. *Am. Surg.*, v. 63, n. 12, p. 1065-1069, dec. 1997.

KALD, A. ANDERBERG, B.; CARLSSON, P.; PARK, P.; SMEDH, K. Surgical outcome and cost-minimization-analyses of laparoscopic and open hernia repair: a randomized prospective trial with one year follow up. *Eur. J. Surg.*, v. 163, n. 7, p. 505-510, jul. 1997.

KALD, A.; SMEDH, K.; ANDERBERG, B. Laparoscopic groin hernia repair: results of 200 consecutive herniorrhaphies. *Brit. J. Surg.*, v. 82, n. 5, p. 618-620, may. 1995.

KARK, A. E.; KURZER, M. N.; BELSHAM, P. A. Three thousand one hundred seventy-five primary inguinal hernia repairs: advantages of ambulatory open mesh repair using local anesthesia. *J. Am. Coll. Surg.*, v. 186, p. 447-456, apr. 1998.

KOZOL, R. A.; LANGE, P. M.; KOSIR, M.; BELESKI, K.; MASON, K.; TENNENBERG, S.; KUBINEC, S. M.; WILSON, R. F. Prospective, randomized study of open vs laparoscopic hernia repair. *Arch. Surg.*, v. 132, n. 3, p. 292-295, mar. 1997.

KRÄHENBÜL, L.; SCHÄFER, M.; SCHILLING, M.; KUZINKOVAS, V.; BÜCHLER, M. W. Simultaneous repair of bilateral groin hernias: open or

laparoscopic approach? *Surg. Laparosc. Endosc.*, v. 8, n. 4, p. 313-318, ago. 1998.

LICHTENSTEIN, I. L. Herniorrhaphy. A personal experience with 6.321 cases. *Am. J. Surg.*, v. 153, n. 6, p. 553-559, jun. 1987.

LIEM, M. S. L.; GRAAF, Y. V. D.; STEENSEL, C. J. V.; BOELHOUWER, R. U.; CLEVERS, G. J.; MEIJER, W. S.; STASSEN, L. P. S.; VENTE, J. P.; WEIDEMA, W. F.; SCHIJVERS, A. J. P.; VROONHOVEN, T. J. M. V. Comparison of conventional anterior surgery and laparoscopic surgery for inguinal hernia repair. *N. Eng. J. Med.*, v. 336, n. 22, p. 1541-1547, may. 1997.

LIFSCHUTZ, H. JULER, G. L. The inguinal darn. *Arch. Surg.*, v. 121, n. 6, p. 717-719, jun. 1986.

LJUNGDAHL, I. Inguinal and femoral hernia: an investigation of 502 own operated cases. *Acta Chir.Scand.*, sup. 439, p. 1-81, 1993.

MARTÍN DUCE, A. Operación de Bassini. In: PORRERO, J. L. *Cirugía de la pared abdominal*. Barcelona: Masson, 1997. cap. 8. p. 57-59.

MEMON, M. A.; RICE, D.; DONOHUE, J. H. Laparoscopic herniorraphy. *J. Am. Coll. Surg.*, v. 184, n.3, p. 321-335, mar. 1997.

NYHUS, L. Complications of groin hernia repair. *Audio. Digest. Gen. Surg.*, v. 39, p. 9. 1991.

PAYNE JUNIOR, J. H; GRININGER, L. M. IZAWA, M. T.; PODOLL, E. F.; LINDAHL, P. J.; BALFOUR, J. Laparoscopic or open inguinal herniorrhaphy? *Arch. Surg.*, v. 129, n. 9, p. 973-981, sep. 1994.

PONKA, J. L. Abordaje de Ponka para reparar hrnias inguinales. In: NYHUS, L. M.; BAKER, T. J. *El dominio de la ciruga: mastery of surgery*. Buenos Aires: Panamericana, 1986, Cap.156. p. 1670-1693.

RIDER, M. A.; BAKER, D. M.; LOCKER, A.; FAWCETT, N. A. Return to work after inguinal hernia repair. *Br. J. Surg.*, v. 80, n. 11, p. 745-746, nov. 1993.

ROBBINS, A. W.; RUTKOW, I. M. The mesh-plug hernioplasty. *Surg. Clin. North Am.*, v. 73, n. 3, p. 501-512, jun. 1993.

RUTKOW, I. M. General surgical operations in the United States 1979 to 1984. *Arch. Surg.*, v. 121, n. 10, p. 1145-1149, oct. 1986.

RUTKOW, I. M. The recurrence rate in hernia surgery. How important is it? *Arch. Surg.*, v. 130, n. 6, p. 575-577, jun. 1995.

SALCEDO-WASICKE, M. C. THIRLBY, R. C. Postoperative course after inguinal herniorrhaphy. A case-controlled comparison of patients receiving workers' compensation vs patients with commercial insurance. *Arch. Surg.*, v.130, n. 1, p. 29-32, jan. 1995.

SCHRENK, P.; WOISSETTSCHLAGER, R.; RIEGER, R.; WAYAND, W. U. Prospective randomized trial comparing postoperative pain and return to physical activity after transabdominal preperitoneal, total preperitoneal or Shouldice technique for inguinal hernia repair. *Brit. J. Surg.*, v. 83, n. 11, p. 1563-1566. nov.1996.

SHULMAN, A. G.; AMID, P. K.; LICHTENSTEIN, I. L. A survey of non-expert surgeons using the open tension-free mesh patch repair for primary inguinal hernias. *Int. Surg.*, v. 80, n. 1, p. 35-36, jan./mar. 1995.

SHULMAN, A. G.; AMID, P. K.; LICHTENSTEIN, I. L. The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: results of 3, 019 operations from five diverse surgical sources. *Am. Surg.*, v. 58, n. 4, p. 255-257, apr. 1992.

SILVA, A. L. Hérnias inguinocrurais. In: _____. *Hérnias*. São Paulo: Roca, 1992. Cap. 12. p. 691.

SPERANZINI, M. B.; DEUTSCH, C. R. Retorno das atividades sociais e ao trabalho após correção das Hérnias Inguinais e crurais. In: _____. *Tratamento cirúrgico das Hérnias das regiões inguinal e crural: estado atual*. São Paulo: Atheneu, 2001. Cap. 14. p. 185.

SPERANZINI, M. B.; DEUTSCH, C. R. Avaliação dos resultados da correção das Hérnias Inguinais e crurais pelos métodos atuais. In: _____. *Tratamento cirúrgico das Hérnias das regiões inguinal e crural: estado atual*. São Paulo: Atheneu, 2001. Cap. 15. p. 192.

STOKER, D. L.; SPIEGELHATER, D. J.; SINGH, R.; WELLWOOD, J. M. Laparoscopic versus open inguinal hernia repair: randomized prospective trial. *Lancet*, v.343, n. 8908, p. 1243-1245, may. 1994.

TAYLOR, E. W.; DEWARE, E. P. Early return to work after repair of a unilateral inguinal hernia. *Br. J. Surg.*, v. 70, n. 10, p. 599-600, oct. 1983.

THORUP, J.; JORGENSEN, T.; KJAERGAARD, J.; BILLESBOLLE, P. Convalescence after inguinal herniorrhaphy. *Scan. J. Gastroenterol.*, v. 29, n. 12, p. 1150-1152, dec. 1994.

TRABUCCO, E. E. The office hernioplasty and Trabucco repair. *Ann. Ital. Chir.*, v. 64, n. 2, p. 121-149. mar./apr. 1988.

VOGT, D. M.; CURET, M. J.; PITCHER, D. E.; MARTIN, D. T.; ZUCKER, K. A. Preliminary results of a prospective randomized trial of laparoscopic onlay versus conventional inguinal herniorraphy. *Am. J. Surg.*, v. 169, n. 1, p. 84-89, jan. 1995.

VOGT, D. M.; ZUCKER, K. A. The past, present and future of laparoscopic hernia repair. *Int. Surg.*, v. 79, n. 4, p. 280-285, oct./dec. 1994.

WELLWOOD, J.; SCULPHER, M. J.; STOKER, D.; NICHOLLS, G. J.; GEDDES, C. WHITEHEAD, A.; SINGH, R.; SPIEGELHALTER, D. Randomized controlled trial of laparoscopic versus open mesh repair for inguinal hernia: outcome and cost. *BMJ.*, v. 317, n. 7151, p. 103-110, sep. 1998.

WILSON, M. S.; DEANS, G. T.; BROUGH, A. Prospective trial Lichtenstein with laparoscopic tension free mesh repair of inguinal hernia. *Br. J. Surg.*, v. 82, n. 8, p. 274-277, ago. 1993.

ZIEREN, J.; ZIEREN, H. U.; JACOBI, C. A.; WENGER, F. A.; MÜLLER, J. M. Prospective randomized study comparing laparoscopic and open tension-free inguinal hernia repair with Shouldice operation. *Am. J. Surg.*, v.175, n. 4, p. 330-333. apr. 1998.