



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2014/2015

Ana Luísa Leal Neto
Hernioplastia inguinal: resolução
definitiva ou novos problemas?

março, 2015

FMUP



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Ana Luísa Leal Neto
Hernioplastia inguinal: resolução
definitiva ou novos problemas?

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Cirurgia Geral

Tipologia: Dissertação

**Trabalho efetuado sob a Orientação de:
Doutor Silvestre Porfírio Ramos Carneiro**

**Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:
Revista Portuguesa de Cirurgia**

março, 2015

FMUP

Eu, Ana Luísa Leal Neto, abaixo assinado, nº mecanográfico 200907071, estudante do 6º ano do Ciclo de Estudos Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que **NÃO** incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 23/03/2015

Assinatura conforme cartão de identificação:

Ana Luísa Leal Neto

NOME

Ana Luísa Leal Neto

CARTÃO DE CIDADÃO OU PASSAPORTE (se estrangeiro)

E-MAIL

TELEFONE OU TELEMÓVEL

13071420

mimed09209@med.up.pt

+351917191058

NÚMERO DE ESTUDANTE

DATA DE CONCLUSÃO

200907071

2015

DESIGNAÇÃO DA ÁREA DO PROJECTO

Cirurgia Geral

TÍTULO DISSERTAÇÃO

Hernioplastia inguinal: resolução definitiva ou novos problemas?

ORIENTADOR

Doutor Silvestre Porfírio Ramos Carneiro

É autorizada a reprodução integral desta Dissertação para efeitos de investigação e de divulgação pedagógica, em programas e projectos coordenados pela FMUP.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 23/03/2015

Assinatura conforme cartão de identificação:

Ana Luísa Leal Neto

À minha família, pelo apoio incansável e incondicional.

Hernioplastia inguinal: resolução definitiva ou novos problemas?

Inguinal Hernioplasty: final resolution or new problems?

Ana Neto¹, Silvestre Carneiro^{1,2}

¹Faculdade de Medicina, Universidade do Porto

² Serviço de Cirurgia Geral, Centro Hospitalar de São João, Porto

Correspondência:

Ana Luísa Leal Neto

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Alameda Prof. Hernâni Monteiro, 4200-319 Porto, Portugal

Telefone: 00351 225513604; Fax: 00351 225513605

Email: mimed09209@med.up.pt

Resumo

O objetivo primário deste estudo piloto foi analisar retrospectivamente os resultados pós-operatórios dos tratamentos cirúrgicos de hérnias inguinais por técnica aberta, realizados no Centro Hospitalar de São João, de modo a determinar as complicações tardias mais frequentes e a sua relação com alguma técnica em particular. Um segundo objetivo foi extrapolar estes resultados para a realidade global e compará-los com os resultados da literatura, de forma a determinar a utilidade de efetuar um estudo mais alargado no futuro.

Para reunir a informação base para a realização do estudo foram selecionados aleatoriamente 200 doentes de todos os operados a hérnias inguinais entre janeiro de 2010 e dezembro de 2013 no Centro Hospitalar de São João. Foram enviados inquéritos por correio, questionando-os acerca da existência de dor ou desconforto relacionados com o local da cirurgia ou recidiva da hérnia.

Devido à reduzida taxa de respostas obtida não foi possível alcançar resultados estatisticamente significativos que nos permitissem inferir uma superioridade relativa ou absoluta de alguma técnica em particular. Contudo, os resultados globais confirmaram a nossa suspeita de que este tipo de cirurgia pode apesar de tudo acompanhar-se de complicações tardias importantes como dor, parestesias ou sensação de corpo estranho, que não são frequentemente valorizadas mas que prejudicam a qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Hérnias inguinais, Recidiva, Dor crónica, Complicações pós-operatórias

Abstract

The main aim of this pilot study was to analyze retrospectively the results of open surgical treatment of inguinal hernia, performed at Centro Hospitalar de São João, to determine most frequent late complications and their relation to a particular technique. A secondary objective was to extrapolate these limited results to global reality and compare them with literature results in order to ascertain the utility of performing a wider study in the future.

For this survey, a set of 200 patients was randomly selected from all those operated to inguinal hernia between January 2010 and December 2013 at the Centro Hospital de São João. They were sent a postal questionnaire, regarding pain or discomfort associated with the surgical site or recurrence of the hernia.

Due to the low response rate obtained, it was not possible to acquire statistically significant results that would allow us to infer a relative or absolute superiority of a particular technique. The overall results, confirmed our belief that this type of surgery can be accompanied by serious late complications such as pain, paresthesia or foreign body sensation, that are often overlooked and affect the quality of life of patients.

Keywords: Inguinal Hernias, Recurrence, Chronic pain, Postoperative Complications

Introdução

A hernioplastia inguinal é um dos procedimentos mais comuns na área da Cirurgia Geral, variando o número anual de procedimentos de 10 : 100 000 habitantes no Reino Unido até 28 : 100 000 habitantes nos Estados Unidos da América.^{1, 2} Estima-se que exista, em doentes de sexo masculino com idade superior a 14 anos, um risco de 23,5% de se ser submetido durante a vida a reparação cirúrgica de hérnia inguinal.³

O tratamento definitivo de todas as hérnias, independentemente do tipo ou local de origem, é a cirurgia.⁴ Habitualmente os resultados são excelentes com morbilidade a curto prazo mínima e rápida recuperação ao estado de saúde pré-cirúrgico. Contudo, alguns doentes mantêm queixas de dor crónica, parestesias ou desconforto por meses ou até anos após a cirurgia, sendo estas atualmente consideradas morbilidade importante.

A dor que persiste após os primeiros dias da cirurgia afeta aproximadamente 10-15% dos doentes (variando entre 0 e 60% em vários estudos)^{5, 6} e na maioria destes doentes mantêm-se durante vários meses. A prevalência de dor crónica persistente por mais de 1 ano gera controvérsia, sendo considerada rara por uns (afetando cerca de 1% dos doentes submetidos a hernioplastia inguinal)⁷ e frequente por outros (afetando cerca de 30% dos doentes operados).^{5, 8}

Ao longo do tempo foram propostas e usadas inúmeras técnicas para a correção da hérnia inguinal, mas a superioridade absoluta de uma sobre as outras mantêm-se controversa.⁹ Regra geral, as técnicas por via aberta têm sido preferidas em relação às técnicas minimamente invasivas na reparação de hérnias inguiniais unilaterais primárias.^{10, 11}

Apesar da atual preferência pelas técnicas por via aberta, as técnicas minimamente invasivas parecem ter um tempo de recuperação pós-cirúrgico mais rápido com regresso mais precoce às atividades de vida normais. Além disso parecem estar associadas a menor dor pós-operatória. Por outro lado, há resultados contraditórios quanto à possibilidade destas técnicas poderem levar a uma maior taxa de recidiva e complicações (podendo haver diferenças importantes entre as técnicas minimamente invasivas utilizadas).^{10, 12-14}

O objetivo deste estudo piloto foi analisar retrospectivamente os resultados do pós-operatório do tratamento cirúrgico de hérnias inguiniais por técnica aberta, realizados no Centro Hospitalar do São João, de modo a tentar encontrar tendência de superioridade de alguma técnica em particular e determinar as complicações tardias mais frequentes das várias técnicas.

Secundariamente, tentou conhecer a nossa realidade global e compará-la com o que está publicado a nível internacional, de forma a objetivar a oportunidade de efetuar um estudo mais alargado, posteriormente.

Material e Métodos

Este trabalho consistiu num estudo transversal aprovado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar de São João. A confidencialidade dos dados foi garantida de acordo com a Declaração de Helsínquia.

Foi utilizada a base de dados do Centro Hospitalar de São João, no Porto, para obter a lista de doentes operados a hérnias inguinais neste Centro Hospitalar, entre janeiro de 2010 e dezembro de 2013.

Foram considerados como critérios de inclusão a idade superior ou igual a 18 anos e ter sido submetido a reparação eletiva de hérnia inguinal por via aberta. Como critério de exclusão, a realização de mais do que um procedimento cirúrgico no mesmo dia.

Não foi feita distinção entre doentes operados em regime de internamento ou de cirurgia de ambulatório.

Durante o período referido foram submetidos a hernioplastia inguinal eletiva 1540 doentes. Todas as cirurgias foram efetuadas sob anestesia geral. Destes 1540 casos foram selecionados pelo método de aleatorização simples 200 doentes, aos quais foram enviados, por correio, inquéritos que questionavam acerca de sintomas de dor, parestesias ou desconforto relacionados com o local da cirurgia e recidiva da hérnia (Apêndice 1).

A declaração de consentimento informado proposta pela Comissão de Ética foi anexada ao inquérito, juntamente com informação acerca do objetivo do trabalho e acompanhados de um envelope pré-selado.

Os doentes que não responderam ao inquérito foram excluídos do estudo.

O estudo estatístico foi realizado em colaboração com o Serviço de Bioestatística da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

A análise estatística foi executada recorrendo às aplicações IBM SPSS Statistics (versão 22; Armonk, NY: IBM Corp.) e Excel 2013 (2013; Microsoft., Redmond, WA). Os dados paramétricos foram apresentados como média \pm desvio-padrão e analisados pelo teste One-

Way ANOVA. Os dados não-paramétricos foram apresentados como mediana (mínimo - máximo) e analisados pelo teste de Mann-Whitney, teste Exato de Fisher e Teste do Qui-quadrado de Pearson. A normalidade das amostras foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov e pelo teste de Shapiro-Wilk. A significância foi assumida como um valor de $p < 0,05$.

Resultados

Foram estudadas as seguintes variáveis: idade, índice de massa corporal (IMC), complicações pós-operatórias, dor aguda (inferior a 1 mês de duração pós-operatória), dor crónica (mantendo-se mais de 6 meses após a operação), parestesias e duração das mesmas, sensação de corpo estranho e presença de recidiva.

Do inquérito enviado por correio a 200 doentes, obtiveram-se 82 respostas (41,0%), distribuindo-se os resultados por 5 grupos de doentes operados por técnicas distintas.

Dos 82 doentes estudados, 16 foram intervencionados pela técnica de Lichtenstein, 27 pela de Rutkow-Robbins, 22 pela Tridimensional, 1 pela 3DP, 11 pela Onstep e 5 pela Pré-peritoneal. Como houve apenas um doente operado pela técnica 3DP entre as respostas obtidas, este foi excluído da análise estatística.

Em relação a dados demográficos, globalmente a mediana das idades foi de 62,5 anos e a média de IMC foi de 25,46 kg/m². Foram encontradas diferenças estaticamente significativas entre as médias das idades dos doentes operados pelas técnicas Tridimensional e Pré-peritoneal, sendo a média das idades superior na primeira. Não houve diferenças estatisticamente significativas para o IMC entre os doentes operados pelas várias técnicas (Tabela 1).

Em 8 casos foi referida recidiva da hérnia (9,76%) e 3 destes doentes (3,66%) foram reoperados.

Globalmente, 53 doentes referiam dor pré-operatória (64,63%) e 14 doentes tiveram complicações pós-operatórias (17,07%).

Em relação à dor pós-operatória, 28 doentes referiam ter tido este sintoma (34,15%). Destes, 14 referiam dor aguda (inferior a 1 mês de duração pós-operatória) (16,67%) e 6 referiam dor crónica (mantendo-se mais de 6 meses após a operação) (7,32%); os restantes não especificaram a duração da dor.

Verificou-se ainda que 35 doentes referiam presença de parestesias no local da cirurgia (42,68%) – 13 com duração inferior a 1 mês pós-operatório (37,14%) e 10 mantendo-se mais de 6 meses após a operação (28,57%). Os restantes não especificaram a duração.

Houve ainda 24 doentes que referiram manter sensação de corpo estranho no local da cirurgia (29,27%).

Os resultados de cada variável, discriminados por técnica operatória, são especificados na Tabela 2. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre as várias técnicas em relação aos sintomas estudados, com exceção das taxas de ocorrência de parestesias. Aqui houve diferenças entre as técnicas Rutkow-Robbins e Tridimensional, sendo que a segunda parece estar menos associada a parestesias do que a primeira ($p = 0,008$).

Discussão

Este estudo foi realizado para determinar taxas de dor crónica, parestesias ou outras complicações tardias, na cirurgia de hérnia realizada numa população específica. Acessoriamente visou comparar resultados de várias técnicas de hernioplastia por via aberta, nomeadamente: Lichtenstein, Rutkow-Robbins, Tridimensional, Onstep e Pré-peritoneal.

Foi já argumentado por muitos autores que as próteses inguinais poderiam contribuir/causar o desenvolvimento de dor crónica pós-operatória. Contudo, uma revisão sistemática europeia inferiu que de facto as reparações inguinais com prótese tinham menor probabilidade de causar dor crónica do que as reparações sem prótese (apenas suturadas).¹⁵

É importante que os doentes com dor pós-operatória, principalmente nos casos com duração superior a 6 meses, sejam examinados de modo a determinar a etiologia da dor (neuropática ou nociceptiva), já que esta distinção pode permitir a utilização de tratamento específico.¹⁶

Este estudo mostrou que globalmente 34% dos doentes sofreram de dor pós-operatória de intensidade suficientemente relevante para ser valorizada, sendo que 7,3% manteve dor para além de 6 meses após a cirurgia (“dor crónica”), valores estes que são consistentes com outros estudos realizados.^{5, 10, 17}

Embora a quantidade de doentes estudados por cada técnica seja pequena, neste parâmetro parece haver destaque para a técnica Onstep em que foi obtida a maior taxa de dor

pós-operatória (45,45%), principalmente no que respeita à dor aguda (duração inferior a 1 mês após a cirurgia).

Ao contrário dos nossos dados, na bibliografia parece não haver diferenças importantes entre técnicas quanto à incidência de parestesias (incluindo as técnicas minimamente invasivas) sendo de qualquer forma uma complicação que tende a persistir ao longo do tempo apesar de não se mostrar limitante para o doente.^{6, 10, 18}

Na população estudada parece haver menor incidência com o uso da técnica Tridimensional em comparação com a técnica de Rutkow-Robbins ($p = 0,008$), não havendo diferenças estatisticamente significativas em relação às outras técnicas.

Um achado relevante foi a percentagem elevada dos nossos doentes (29,27%) que referiu sensação de corpo estranho, principalmente após reparação pela técnica de Lichtenstein (50,0% dos doentes operados por esta técnica).

Pensa-se que existe uma contribuição importante do tipo de prótese neste parâmetro, sendo que estudos recentes mostraram que o uso de próteses ligeiras (“lightweight”) diminuiu significativamente a sensação de corpo estranho.^{19, 20}

Um importante avaliador de sucesso é, naturalmente, a taxa de recidiva. Neste estudo a taxa global de recidiva foi de 9,76%, com particular destaque para a técnica de Lichtenstein (18,75%). Acreditamos que uma amostra maior poderia alterar favoravelmente os resultados obtidos neste parâmetro, porque é sabido que os pacientes que se encontram bem respondem em menor percentagem, enviesando assim os dados. No entanto os resultados obtidos são já uma chamada de atenção importante para um problema pouco valorizado.

A taxa encontrada é compatível com outros estudos que demonstram que a taxa de recidiva após uma reparação de hérnia inguinal varia entre 0,5 e 15%, dependendo do tipo de cirurgia e da duração do seguimento do doente.^{21, 22} Parecem ser fatores de risco importantes para recidiva os fatores relacionados com o doente (história familiar, idade avançada aquando da primeira cirurgia, tabagismo,...),²³ fatores relacionados com o cirurgião (experiência), tipo de hérnia, técnica cirúrgica utilizada e complicações pós-reparação (como infeção pós-operatória).^{15, 24, 25} Contudo, estes fatores não foram o objetivo deste estudo, que não visava a explicação da causa da recidiva.

Apesar de não terem sido investigados neste estudo, são descritos na literatura ainda outros problemas secundários à hernioplastia, como disfunção sexual, dor ejaculatória²⁶ e alteração da capacidade de trabalho e a sua possível relação com a analgesia pós-operatória

ou com a técnica anestésica utilizada.²⁷⁻²⁹ Desta forma, somos encorajados a encarar a hipótese de alargar este estudo a outros dados possivelmente relevantes e a um número mais significativo de doentes de modo a ser possível obter resultados mais fiáveis que representem a população portuguesa. Além disso, seria interessante alargar o estudo às técnicas minimamente invasivas de modo a detetar possíveis diferenças nos *outcomes* destas, comparados com a correção por via aberta.

Conclusões

Devido à reduzida taxa de respostas obtida não foi possível obter resultados estatisticamente significativos que nos permitissem inferir uma superioridade relativa ou absoluta de alguma técnica em particular, mas tão somente resultados globais pós-hernioplastia por via aberta.

Parece haver uma dispersão na utilização das diversas técnicas, que talvez se justifique porque se analisaram resultados de um Serviço com numerosos médicos em fase de aprendizagem, os quais devem dominar um leque alargado de opções. Apesar da reduzida amostra para cada técnica individual, globalmente os resultados são expressivos.

Os resultados obtidos demonstram que este tipo de cirurgia habitualmente dá excelentes resultados, mas pode apesar de tudo acompanhar-se de taxas significativas de complicações tardias (sobretudo parestesias, dor crónica, sensação de corpo estranho,...) que não são frequentemente valorizadas e prejudicam a qualidade de vida do paciente. Além disso, alertam-nos ainda para a possibilidade de recidiva da doença.

Tendo em conta que já vários estudos sugerem a superioridade das técnicas laparoscópicas em relação à morbilidade pós-operatória, seria importante *a posteriori* comparar os seus resultados com as cirurgias por via aberta, estendendo a metodologia aplicada neste trabalho a um conjunto mais alargado de pacientes que permitisse a obtenção de resultados estatisticamente significativos.

Outros fatores importantes a serem avaliados em estudos futuros seriam a técnica anestésica utilizada e a analgesia pós-operatória administrada a cada doente - já que parecem contribuir para a recuperação mais ou menos rápida do doente assim como para a presença ou ausência de dor pós-operatória/crónica^{10, 27, 28} e a densidade da prótese ("standard"/ligeira) como elemento diferenciador da sensação de corpo estranho.

Também seria relevante incluir a presença de disfunção sexual e dor ejaculatória²⁶ após a cirurgia e a possível alteração da capacidade laboral.

Por último, será importante identificar os fatores de risco de recidiva para os poder minimizar e melhorar este índice.

Referências Bibliográficas

1. Devlin HB. Trends in Hernia Surgery in the Land of Astley Cooper. *Problems in General Surgery*. 1995;12:85-92.
2. Jenkins JT, O'Dwyer PJ. Inguinal hernias. *BMJ*. 2008;336(7638):269-72.
3. Primates P, Goldacre MJ. Inguinal hernia repair: incidence of elective and emergency surgery, readmission and mortality. *Int J Epidemiol*. 1996;25(4):835-9.
4. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. *Lancet*. 2003;362(9395):1561-71.
5. Kumar S, Wilson RG, Nixon SJ, Macintyre IM. Chronic pain after laparoscopic and open mesh repair of groin hernia. *Br J Surg*. 2002;89(11):1476-9.
6. Cunningham J, Temple WJ, Mitchell P, Nixon JA, Preshaw RM, Hagen NA. Cooperative hernia study. Pain in the postrepair patient. *Ann Surg*. 1996;224(5):598-602.
7. Condon RE. Groin pain after hernia repair. *Ann Surg*. 2001;233(1):8.
8. Ulf Fränneby M, Gabriel Sandblom M, PhD, Pär Nordin M, PhD, Nyrén O, Gunnarsson U. Risk factors for long-term pain after hernia surgery. *Annals of Surgery*. 2006;244:212-9.
9. Coutinho L. Reparação de hérnias inguinais com três tipos de próteses: análise retrospectiva. *Revista Portuguesa de Cirurgia*. 2008:17-22.
10. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*. 2009;13(4):343-403.
11. Society for Surgery of the Alimentary T. SSAT patient care guidelines. Surgical repair of groin hernias. *J Gastrointest Surg*. 2007;11(9):1228-30.
12. O'Reilly EA, Burke JP, O'Connell PR. A meta-analysis of surgical morbidity and recurrence after laparoscopic and open repair of primary unilateral inguinal hernia. *Ann Surg*. 2012;255(5):846-53.
13. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM, Collaboration EUHT. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2003(1):CD001785.
14. Eklund A, Rudberg C, Smedberg S, Enander LK, Leijonmarck CE, Osterberg J, et al. Short-term results of a randomized clinical trial comparing Lichtenstein open repair with totally extraperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair. *Br J Surg*. 2006;93(9):1060-8.
15. Collaboration EHT. Repair of groin hernia with synthetic mesh, meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Surg*. 2002;235.

16. Woolf CJ, Mannion RJ. Neuropathic pain: aetiology, symptoms, mechanisms, and management. *Lancet*. 1999;353(9168):1959-64.
17. Poobalan AS, Bruce J, King PM, Chambers WA, Krukowski ZH, Smith WC. Chronic pain and quality of life following open inguinal hernia repair. *Br J Surg*. 2001;88(8):1122-6.
18. Butters M, Redecke J, Koninger J. Long-term results of a randomized clinical trial of Shouldice, Lichtenstein and transabdominal preperitoneal hernia repairs. *Br J Surg*. 2007;94(5):562-5.
19. M. Ashraf Memon SK, E. Osland. Meta-analyses of lightweight versus conventional (heavy weight) mesh in inguinal hernia surgery. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*. 2012;16:497-502.
20. Sajid MS, Kalra L, Parampalli U, Sains PS, Baig MK. A systematic review and meta-analysis evaluating the effectiveness of lightweight mesh against heavyweight mesh in influencing the incidence of chronic groin pain following laparoscopic inguinal hernia repair. *American journal of surgery*. 2013;205(6):726-36.
21. Rutkow IM. Demographic and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States in 2003. *Surg Clin North Am*. 2003;83(5):1045-51, v-vi.
22. Bisgaard T, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Re-recurrence after operation for recurrent inguinal hernia. A nationwide 8-year follow-up study on the role of type of repair. *Ann Surg*. 2008;247(4):707-11.
23. Jansen PL, Klinge U, Jansen M, Junge K. Risk factors for early recurrence after inguinal hernia repair. *BMC surgery*. 2009;9:18.
24. Sevonius D, Gunnarsson U, Nordin P, Nilsson E, Sandblom G. Recurrent groin hernia surgery. *Br J Surg*. 2011;98(10):1489-94.
25. Magnusson N, Nordin P, Hedberg M, Gunnarsson U, Sandblom G. The time profile of groin hernia recurrences. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*. 2010;14(4):341-4.
26. Aasvang EK, Mohl B, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Pain related sexual dysfunction after inguinal herniorrhaphy. *Pain*. 2006;122(3):258-63.
27. Fujita T. Local anesthesia for primary unilateral inguinal hernia in adults. *Ann Surg*. 2008;248(2):344-5; author reply 5.
28. Reece-Smith AM, Maggio AQ, Tang TY, Walsh SR. Local anaesthetic vs. general anaesthetic for inguinal hernia repair: systematic review and meta-analysis. *International journal of clinical practice*. 2009;63(12):1739-42.

29. Nordin P, Zetterstrom H, Gunnarsson U, Nilsson E. Local, regional, or general anaesthesia in groin hernia repair: multicentre randomised trial. Lancet. 2003;362(9387):853-8.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todas as entidades que apoiaram a realização deste trabalho, particularmente à empresa B-Braun Medical pelo financiamento dos custos postais e ao Serviço de Bioestatística da FMUP (em especial ao meu colega e amigo Dr. Alfredo Castro) pela preciosa ajuda na elaboração do estudo estatístico.

Tabelas

Tabela 1. Dados epidemiológicos

Técnica	Idade (anos)	IMC (Kg/m²)
Lichtenstein (N = 16)	58,19 ± 17,54 ^a	26,29 ± 2,69 ^a
Rutkow-Robbins (N = 27)	64,88 ± 13,46 ^a	24,95 ± 3,10 ^a
Tridimensional (N = 22)	74 (32 - 87) ^{b,c}	25,94 ± 3,20 ^a
Onstep (N = 11)	57,45 ± 6,27 ^{a,c}	24,43 ± 2,92 ^a
Pré-peritoneal (N = 5)	44 (41 - 63) ^b	25,62 ± 0,91 ^a
Total (N = 81)	63 (22 - 87) ^b	25,46 ± 2,94 ^a

^a Média ± DP; ^b Mediana (mínimo - máximo); ^c existe diferença estatisticamente significativa entre as idades (teste de Mann-Whitney)

Tabela 2. Análise descritiva dos resultados obtidos, por técnica

	Lichtenstein	Rutkow-Robbins	Tridimensional	Onstep	Pré-peritoneal	Total	p^a
	N = 16	N = 27	N = 22	N = 11	N = 5	N = 81	
Complicações pós-operatórias	4 (25,0%)	3 (11,11%)	3 (13,64%)	4 (36,36%)	0 (0,0%)	14 (17,07%)	0,379
Dor pós-operatória	6 (37,5%)	9 (33,33%)	6 (27,27%)	5 (45,45%)	2 (40,00%)	28 (34,15%)	0,900
< 1 mês	2 (12,5%)	4 (14,81%)	4 (18,18%)	3 (27,27%)	1 (20,0%)	14 (16,67%)	0,668
> 6 meses	1 (6,25%)	3 (11,11%)	0 (0,0%)	1 (9,09%)	1 (20,0%)	6 (7,32%)	
Parestesias	7 (43,75%)	16 (59,26%)	4 (18,18%)	5 (45,45%)	3 (60,00%)	35 (42,68%)	0,046
< 1 mês	2 (12,5%)	6 (22,22%)	2 (9,09%)	1 (9,09%)	2 (40,0%)	13 (37,14%)	0,851
> 6 meses	3 (18,75%)	3 (11,11%)	1 (4,55%)	2 (18,18%)	1 (20,0%)	10 (28,57%)	
Sensação de corpo estranho	8 (50,0%)	7 (25,93%)	3 (13,64%)	4 (36,36%)	2 (40%)	24 (29,27%)	0,177
Recidiva	3 (18,75%)	2 (7,41%)	3 (13,64%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	8 (9,76%)	0,599

^a o valor de *p* foi obtido através do Teste Exato de Fisher

Apêndice 1

INQUÉRITO

Altura: _____ Peso atual: _____ Peso (estimado) quando foi operado: _____

1. Depois de ser operado à sua hérnia, teve alguma complicação? Sim Não
 - a. Se sim, qual?
 - i. Infecção
 - ii. Tumefação (“papo”) (No testículo No sítio da hérnia)
 - iii. Outro, qual? _____
2. Sentia dores por causa da hérnia antes de ser operado? Sim Não
3. E depois da cirurgia, teve dores no sítio da hérnia? Sim Não
 - a. Se sim, durante quanto tempo? _____
 - i. Necessitou de parar de trabalhar por causa das dores? Sim Não
 1. Se sim, durante quanto tempo? _____
4. E sensação de formigeiros ou picadelas? Sim Não
 - a. Se sim, durante quanto tempo? _____
5. Quanto à hérnia que tinha, voltou a aparecer? Sim Não
 - a. Se sim, quem detetou?
 - i. Eu
 - ii. Médico
 - iii. Outra pessoa
6. Voltou a ser operado? Sim Não
 - a. Se sim, em que hospital? _____
7. Tem sensação de corpo estranho, dureza ou peso no local da cirurgia? Sim Não
8. Atualmente tem dor no local da cirurgia? Sim Não

Muito obrigada pela sua atenção!

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço ao Professor Silvestre Carneiro, orientador desta dissertação, pela disponibilidade, apoio, contribuição e rigor com que conduziu a elaboração da mesma. Agradeço também, e principalmente, por ter sido o primeiro professor neste meu percurso acadêmico que me fez perceber que a Medicina foi uma decisão acertada. Espero um dia poder inspirar outras pessoas da mesma forma.

À minha família, em particular aos meus pais, pelo apoio incansável e incondicional que me deram, não só na elaboração desta dissertação, mas ao longo de toda a minha vida. Por tudo, obrigada.

Finalmente mas não menos importantes, agradeço ao Filipe e aos meus amigos, pela compreensão nos dias menos bons e pelo companheirismo (e pela ajuda a dobrar inquéritos e preencher envelopes).

Agradeço em particular ao meu amigo Alfredo Castro pela importante colaboração no estudo estatístico – e pela paciência –, e às minhas companheiras pacenses por estes memoráveis seis anos.

Em resumo, a todos aqueles que, de forma direta ou indireta, permitiram e me ajudaram a alcançar os meus objetivos, obrigada.

Revista Portuguesa de Cirurgia

Instruções para Autores

Os trabalhos para publicação poderão ser escritos em Português, Inglês, Francês ou Espanhol.

O resultados de estudos multicêntricos devem ser apresentados, em relação à autoria, sob o nome do grupo de estudo organizador primário. Os Editores seguem os métodos de reconhecimento de contribuições para trabalhos publicados (Lancet 1995; 145: 668). Os Editores entendem que todos os autores que tenham uma associação periférica com o trabalho devem apenas ser mencionados como tal (BJS – 2000; 87: 1284-1286).

Para além da estrutura mencionada nos Requisitos Uniformes, o resumo do trabalho deve ter no mínimo duas versões (em português e em inglês) para além da língua original. As palavras chave devem ser num máximo de 5, seguindo a terminologia MeSH (Medical Subject Headings do Index Medicus – www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html).

Os trabalhos de investigação devem respeitar as regras internacionais sobre investigação clínica (Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial) e sobre a investigação animal (da Sociedade Americana de Fisiologia) e os estudos aleatorizados devem seguir as regras CONSORT.

Os artigos publicados ficarão da inteira propriedade da revista, não podendo ser reproduzidos, em parte ou no todo, sem a autorização dos editores. A responsabilidade das afirmações feitas nos trabalhos cabe inteiramente aos autores.

Trabalhos submetidos para publicação ou já publicados noutra Revista, não são, em geral, aceites para publicação, chocando-se com as regras internacionais e desta Revista. No entanto, podem ser considerados para apreciação pelos revisores artigos que se sigam à apresentação de um relatório preliminar, completando-o. Trabalhos apresentados num qualquer encontro científico, desde que não publicados na íntegra na respetiva ata, também serão aceites.

A publicação múltipla, em geral não aceitável, pode ter justificação desde que cumpridas certas condições, para além das mencionadas nos Requisitos Uniformes:

- Ter a publicação traduzida para uma segunda língua diferente da da publicação original;
- Existir informação completa e total para os Editores de ambas as Revistas e a sua concordância;
- A segunda publicação ter um intervalo mínimo de 1 mês;
- Ter as adaptações necessárias (e não uma simples tradução) para os leitores a que se destina a 2ª publicação;
- Ter conclusões absolutamente idênticas, com os mesmos dados e interpretações;
- Informação clara aos leitores de que se trata de uma segunda publicação e onde foi feita a primeira publicação. Todos devem apresentar um título, um resumo e as palavras chaves na língua original do artigo e em inglês, caso não seja a original que são da responsabilidade do autor(s). Os nomes dos autores devem sempre seguir a seguinte ordem: último nome, primeiro nome, inicial do nome do meio. (Carvalho, José M.) Entende-se como último nome o nome profissional escolhido pelo autor e que deve ser o utilizado em geral. Por razões de indexação, se o nome profissional for composto, por exemplo: Silva Carvalho, deverá ser colocado um hífen (Silva-Carvalho) para ser aceite como tal nos Indexadores.

Apresentação Inicial de Manuscrito

Devem ser enviadas pelos Autores aos Editores:

1) **Uma carta de pedido de publicação, assinada por todos os autores.** Essa carta deve indicar qual a secção onde os autores entendem que mais se enquadre a publicação e as razões porque entendem que aí deve ser integrado, bem como a indicação da originalidade do trabalho (ou não, consoante o seu tipo); deve também indicar se algum abstract do trabalho foi ou não publicado (agradece-se que se juntem todas as referências apropriadas). Deve ser também referido se há algum interesse potencial, atual, pessoal, político ou financeiro relacionado com o material, informação ou técnicas descritas no trabalho. Deve ser incluído o(s) nome(s) de patrocinador(es) de qualquer parte do conteúdo do trabalho, bem como o(s) número(s) de referência de eventual(ais) bolsa(s).

2) **Um acordo de transferência de Direito de Propriedade,** com a(s) assinatura(s) original(ais); sem este documento, não será possível aceitar a submissão do trabalho.

3) Cartas de Autorização (se necessárias) – é de responsabilidade do(s) autor(es) a obtenção de autorização escrita para reprodução (sob qualquer forma, incluindo eletrónica) de material para publicação. Deve constar da informação fornecida, o nome e contactos (morada, email e telefone) do autor responsável pela correspondência.

NOTA: Os modelos acima referidos estão disponíveis no site da revista

Estes elementos devem ser enviados sob forma eletrónica – digitalizados como documento complementar no processo de submissão.

Apresentação Eletrónica da versão para avaliação e publicação

A cópia eletrónica do manuscrito deve ser enviada através da plataforma de gestão da revista, em ficheiro Word. Deve ser mencionado o título do trabalho, resumos, palavras-chave, nome(s) do(s) autor(es) e respetiva afiliação e contacto.

Cada imagem deve ser enviada como um ficheiro separado, de preferência em formato JPEG.

As legendas das figuras e das tabelas devem ser colocadas no fim do manuscrito com a correspondente relação legenda/imagem. Também deverá ser indicado o local pretendido de inserção da imagem ou tabela no corpo do texto;

Categorias e Tipos de Trabalhos

a) Editoriais

Serão solicitados pelos Editores. Relacionar-se-ão com temas de atualidade e com temas importantes publicados nesse número da Revista. Não deverão exceder 1800 palavras.

b) e c) Artigos de Opinião e de Revisão

Os Artigos de Opinião serão, preferencialmente, artigos de reflexão sobre educação médica, ética e deontologia médicas.

Os Artigos de Revisão constituirão monografias sobre temas atuais, avanços recentes, conceitos em evolução rápida e novas tecnologias.

Os Editores encorajam a apresentação de artigos de revisão ou meta-análises sobre tópicos de interesse. Os trabalhos enviados e que não tenham sido solicitados aos seus autores serão submetidas a revisão externa pelo Corpo Editorial antes de serem aceites, reservando os Editores o direito de modificar o estilo e extensão dos textos para publicação.

Estes artigos não deverão exceder, respetivamente as 5400 e as 6100 palavras.

Os Editores poderão solicitar diretamente Artigos de Opinião e de Revisão que deverão focar tópicos de interesse corrente.

d) Artigos Originais

São artigos inéditos referentes a trabalhos de investigação, casuística ou que, a propósito de casos clínicos, tenham pesquisa sobre causas, mecanismos, diagnóstico, evolução, prognóstico, tratamento ou prevenção de doenças. O texto não poderá exceder as 6100 palavras.

e) Controvérsias

São trabalhos elaborados a convite dos Editores. Relacionar-se-ão com temas em que não haja consensos e em que haja posições opostas ou marcadamente diferentes quanto ao seu manuseamento. Serão sempre pedidos 2 pontos de vista, defendendo opiniões opostas. O texto de cada um dos autores não deverá exceder as 1600 palavras. Esta secção poderá ser complementada por um comentário editorial e receberemos comentários de leitores, sobre o assunto, no “Fórum de Controvérsias” que será publicado nos dois números seguintes. Haverá um limite de 4 páginas da Revista para este Fórum, pelo que os comentários enviados poderão ter de ser editados.

f) Casos Clínicos

São relatos de Casos, de preferência raros, didáticos ou que constituam formas pouco usuais de apresentação. Não deverão exceder as 1800 palavras, duas ilustrações e cinco referências bibliográficas.

g) Nota Prévia

São comunicações breves, pequenos trabalhos de investigação, casuística ou observações clínicas originais, ou descrição de inovações técnicas em que se pretenda realçar alguns elementos específicos, como associações clínicas, resultados preliminares apontando as

tendências importantes, relatórios de efeitos adversos ou outras associações relevantes. Apresentadas de maneira breve, não deverão exceder as 1500 palavras, três ilustrações e cinco referências bibliográficas.

h) Cartas ao Editor

O seu envio é fortemente estimulado pelos Editores.

Devem conter exclusivamente comentários científicos ou reflexão crítica relacionados com artigos publicados na Revista nos últimos 4 números. São limitadas a 900 palavras, um quadro/figura e seis referências bibliográficas. Os Editores reservam-se o direito de publicação, bem como de a editar para melhor inserção no espaço disponível. Aos autores dos artigos, que tenham sido objeto de carta ou cartas aos editores, será dado o direito de resposta em moldes idênticos.

i) Imagens para Cirurgiões

Esta secção do destina-se à publicação de imagens (clínicas, radiológicas., histológicas, cirúrgicas) relacionadas com casos cirúrgicos. O número máximo de figuras e quadros será de 5. As imagens deverão ser de muito boa qualidade técnica e de valor didático. O texto que poderá acompanhar as imagens deverá ser limitado a 100 palavras.

j) Outros tipos de Artigos

Ainda há, dentro dos tipos de artigos a publicar pela Revista, outras áreas como “História e Carreiras”, “Selected Readings” e os “Cadernos Especiais”, podendo os Editores decidir incluir outros temas e áreas. De modo geral os textos para estas áreas de publicação são feitas por convite dos Editores podendo, contudo, aceitar-se propostas de envio. A Revista Portuguesa de Cirurgia tem também acordos com outras publicações congéneres para publicação cruzada, com a respetiva referência, de artigos que sejam considerados de interesse pelos respetivos Editores; os autores devem tomar atenção a que essa publicação cruzada fica automaticamente autorizada ao publicarem na Revista Portuguesa de Cirurgia.

Estrutura dos Trabalhos

Todos os trabalhos enviados devem seguir estrutura científica habitual com Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões a que se seguirá a listagem de Referências Bibliográficas, de acordo com os diversos tipos de trabalhos. No caso

de o trabalho se basear em material como questionários ou inquéritos, os mesmos devem ser incluídos e todo o material usado na metodologia deve estar validado.

Os Artigos de Opinião e de Revisão também deverão ter resumo e palavras-chave.

Exmo. Senhor

Presidente do Conselho de Administração do
Centro Hospitalar de S. João – EPE

AUTORIZADO

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO REUNIÃO DE 07 JUL 2014
Presidente do Conselho de Administração

[Assinatura]
(Prof. Doutor António Ferreira)

Directora Clínica <i>[Assinatura]</i> (Dra. Margarida Tavares)	Enfermeira Directora <i>[Assinatura]</i> (Enfermeira Eulídice Portete)	Vogal Executivo <i>[Assinatura]</i> (Dr. João Oliveira)	Vogal Executivo <i>[Assinatura]</i> (Dr. Arnaldo Ferreira)
--	--	---	--

Assunto: Pedido de autorização para realização de estudo/projecto de investigação

Nome do Investigador Principal: Ana Luísa Leal Neto

Título do projecto de investigação: Análise de *outcomes* de hernioplastia inguinal, segundo a técnica cirúrgica utilizada

Pretendendo realizar no Serviço de Cirurgia Geral do Centro Hospitalar de S. João – EPE o estudo/projecto de investigação em epígrafe, solicito a V. Exa., na qualidade de Investigador/Promotor, autorização para a sua efectivação.

Para o efeito, anexa toda a documentação referida no dossier da Comissão de Ética do Centro Hospitalar de S. João respeitante a estudos/projectos de investigação, à qual endereçou pedido de apreciação e parecer.

Com os melhores cumprimentos.

Porto, 26 / fevereiro / 2014

O INVESTIGADOR/PROMOTOR

Ana Luísa Leal Neto

COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

CENTRO HOSPITALAR SÃO JOÃO, EPE

PARECER

Título da Investigação: “Análise de *outcomes* de hernioplastia inguinal, segundo a técnica cirúrgica utilizada”

Investigador: Ana Luísa Leal Neto

Orientador: Prof. Silvestre Porfírio Ramos Carneiro

Serviço onde se realizará a Investigação: Cirurgia Geral; foi facultada a esta CES Declaração de autorização do Sr. Diretor do Serviço, Dr. José Eduardo Costa Maia

Elo de ligação: Prof. Silvestre Porfírio Ramos Carneiro

Promotor: N.A.

Objetivos do estudo:

Avaliação das complicações (sobretudo dor crónica) e taxas de recidiva após hernioplastia inguinal, segundo a técnica cirúrgica utilizada

Pertinência e Conceção do estudo:

Será recolhida informação referente a doentes operados a hérnias inguinais no S. Cirurgia Geral do CHSJ, a partir do sistema informático do hospital (SAM). Estima-se uma amostra de cerca de 200 doentes.

Serão enviados inquéritos aos doentes, por correio. As questões são simples e de resposta rápida. Os inquéritos serão devolvidos aos investigadores através de envelopes pré-pagos.

Benefício/Risco: É apontado como benefício deste trabalho a identificação das técnicas cirúrgicas com melhores *outcomes*, com o objetivo de melhorar o tratamento de hérnias inguinais.

Não são referidos quaisquer incómodos para os participantes.

Respeito pela liberdade e autonomia do sujeito: Juntamente com os questionários, será enviada aos participantes informação acerca do estudo, bem como “Declaração de Consentimento” (modelo CE 01)

Confidencialidade dos dados: O acesso à informação clínica será feito pelo orientador. Os dados ficam em poder da equipa de investigação. O trabalho concluído terá todos os dados anonimizados.

Financiamento: A despesa dos envelopes pré-pagos será suportada por uma empresa e posteriormente será referido no trabalho em lugar próprio o contributo da empresa no trabalho.

Indemnização por danos: N.A.

Propriedade dos dados: N.A.

CV do investigador: A investigadora é aluna do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina da FMUP, mas o responsável pelos dados e pela sua utilização é o seu orientador.



COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE
CENTRO HOSPITALAR SÃO JOÃO, EPE

PARECER

Conclusão: Os requisitos éticos da investigação estão salvaguardados, pelo que proponho a esta CES a emissão dum parecer favorável.

Porto, 29 de abril de 2014

A relatora,

Raquel Ribeiro

7. SEGURO

a. Este estudo/projecto de investigação prevê intervenção clínica que implique a existência de um seguro para os participantes?

SIM (Se sim, junte, por favor, cópia da Apólice de Seguro respectiva)

NÃO

NÃO APLICÁVEL

8. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Ana Luísa Leal Neto, abaixo-assinado, na qualidade de Investigador Principal, declaro por minha honra que as informações prestadas neste questionário são verdadeiras. Mais declaro que, durante o estudo, serão respeitadas as recomendações constantes da Declaração de Helsínquia (com as emendas de Tóquio 1975, Veneza 1983, Hong-Kong 1989, Somerset West 1996 e Edimburgo 2000) e da Organização Mundial da Saúde, no que se refere à experimentação que envolve seres humanos. Aceito, também, a recomendação da CES de que o recrutamento para este estudo se fará junto de doentes que não tenham participado em outro estudo no decurso do actual internamento ou da mesma consulta.

Porto, 26 / fevereiro / 2014

24/03/2014
A Comissão de Ética para a Saúde tendo aprovado o parecer do Relator, aguarda que o Investigador/Promotor esclareça as questões nele enunciadas para que possa emitir parecer definitivo.

Ana Luísa Leal Neto

O Investigador Principal

PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE DO CENTRO HOSPITALAR DE S. JOÃO

Considerando por forma como satisfatória o esclarecimento prestado pelo investigador

A Comissão de Ética para a Saúde APROVA por unanimidade o parecer do Relator, pelo que nada tem a opor à realização deste projecto de investigação.

Prof. Doutor Filipe Almeida
Presidente da Comissão de Ética

emitido na reunião plenária da CES

de
29/ Abril / 2014

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

*Considerando a "Declaração de Helsínquia" da Associação Médica Mundial
(Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)*

Designação do Estudo:

Análise de *outcomes* de hernioplastia inguinal, segundo técnica cirúrgica utilizada

Eu, abaixo-assinado, (nome completo do doente ou voluntário são) -----

-----, declaro não ter participado em nenhum outro projecto de investigação durante este internamento, tendo compreendido a explicação que me foi fornecida acerca do meu caso clínico e da investigação que se tenciona realizar. Foi-me ainda dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objectivos, os métodos, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo na assistência que me é prestada.

Por isso, consinto que me seja aplicado o inquérito proposto pelo investigador.

Data: ____ / _____ / 2014

Assinatura do doente ou voluntário são: _____

O Investigador responsável:

Nome: Ana Luísa Leal Neto

Assinatura: