

# Dor Crónica Pós-Hernioplastia Inguinal em Regime de Ambulatório: Estudo de Coorte Retrospectivo



## Chronic Pain After Outpatient Inguinal Hernioplasty: Retrospective Cohort Study

Patrícia OLIVEIRA<sup>1</sup>, Ana DUARTE<sup>1</sup>, André GUIMARÃES<sup>1</sup>, Armindo FERNANDES<sup>1</sup>, Catarina FERREIRA✉<sup>1</sup>, Diana AMORIM<sup>1</sup>, Filipa GOUVEIA<sup>1</sup>, Joana ALMEIDA<sup>1</sup>, Madalena BRAGA<sup>1</sup>, Mariana OLIVEIRA<sup>1</sup>, Mónica DURÃES<sup>1</sup>, Rita PICHEL<sup>1</sup>, José ROMÃO<sup>2</sup>

Acta Med Port 2018 Nov;31(11):624-632 • <https://doi.org/10.20344/amp.9381>

### RESUMO

**Introdução:** A dor crónica pós-cirúrgica é a complicação tardia mais frequente da cirurgia de reparação de hérnia inguinal. Este trabalho visa determinar a incidência de dor crónica pós-hernioplastia inguinal em ambulatório no Centro Hospitalar do Porto, estudar a sua relação com determinadas variáveis descritas na literatura, avaliar as suas características e interferência funcional.

**Material e Métodos:** Realizámos um estudo de coorte retrospectivo, entre fevereiro e maio de 2016, por entrevista telefónica estruturada composta por perguntas dos autores e secções de três questionários publicados, dois dos quais validados para a língua e cultura portuguesas. Incluímos os homens submetidos a hernioplastia inguinal, por laparotomia ou laparoscopia, em ambulatório, no Centro Hospitalar do Porto, entre janeiro de 2011 e outubro de 2015.

**Resultados:** Na amostra final de 829 hernioplastias, a incidência de dor crónica pós-hernioplastia foi de 24,0% [intervalo de confiança: 21,2 - 27,1]. O desenvolvimento de dor crónica foi superior nos doentes com dor pré-cirúrgica, nos doentes mais jovens e relacionou-se com o momento de início da dor pós-cirúrgica. Não encontramos relação com a via de abordagem, clássica ou laparoscópica. Dos indivíduos com dor crónica, 65,0% apresentaram dor 'em média' moderada ou forte e 37,7% apresentavam descritores sugestivos de dor de origem neuropática. A dor crónica pós-hernioplastia do ponto de vista funcional apenas 'não interferiu completamente' com o sono.

**Discussão:** A prevalência encontrada de dor crónica pós-hernioplastia, com interferência funcional importante, é congruente com os dados disponíveis na literatura. O potencial preditor da presença de dor pré-cirúrgica e idade jovem do doente para o desenvolvimento de dor crónica pós-hernioplastia é também corroborado pela literatura. Tratando-se de um estudo de coorte retrospectivo, o estudo apresenta as limitações inerentes.

**Conclusão:** A elevada prevalência de dor crónica pós-hernioplastia encontrada apontam para a urgência na sensibilização dos profissionais de saúde para esta problemática e otimização do *follow-up*, diagnóstico e tratamento da dor.

**Palavras-chave:** Dor Crónica; Dor Pós-Operatória; Hérnia Inguinal/cirurgia; Hernioplastia; Procedimentos Cirúrgicos Ambulatórios

### ABSTRACT

**Introduction:** Chronic postoperative pain is the most frequent late complication of inguinal hernia repair surgery. The aim of this study is to evaluate the incidence of chronic post-hernioplasty pain in outpatient care at Centro Hospitalar do Porto, describe it, analyse its relation with other variables defined in the literature and study its functional interference.

**Material and Methods:** We performed a retrospective cohort study between February and May 2016, using a structured telephone interview composed of questions from the authors and sections of published questionnaires, two of which are validated for the Portuguese language and culture. We included men who underwent ambulatory inguinal hernioplasty, by laparotomy or laparoscopy, at Centro Hospitalar do Porto, between January 2011 and October 2015.

**Results:** In a final sample of 829 surgeries, the incidence of chronic post-hernioplasty pain was 24.0% [confidence interval: 21.2 - 27.1]. The development of chronic post-hernioplasty pain was higher in patients with pre-surgical pain and younger age and was related with the presence of pain during the first month after surgery. No relationship was found between surgical technique and the development of chronic post-hernioplasty pain. Of the individuals with chronic pain, 65.0% mentioned moderate-severe 'pain on the average' and 37.7% presented descriptors suggestive of neuropathic pain. The only parameter evaluated with which chronic post-hernioplasty pain 'did not interfere completely' was sleep.

**Discussion:** The prevalence found for chronic posthernioplasty pain with significant functional interference is in line with data retrieved from literature. The predictive potential of pre-surgical pain and young age for the development of chronic posthernioplasty pain is also in agreement with previous studies. Limitations were found to this study given its retrospective nature.

**Conclusion:** The high prevalence of chronic post-hernioplasty pain raises the urgent need for raising awareness regarding this issue among health care professionals. The main areas for improvement are diagnosis, follow-up and treatment of pain.

**Keywords:** Ambulatory Surgical Procedures; Chronic Pain; Hernia, Inguinal/surgery; Herniorrhaphy; Pain, Postoperative

### INTRODUÇÃO

A International Association for the Study of Pain (IASP) define dor como experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão tecidual, real ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão.<sup>1</sup>

A dor crónica (DC), por sua vez, é definida por Benzon *et al* como a dor que persiste para além do tempo da história natural da doença aguda ou tempo necessário à cicatrização da lesão. Esta poderá ser contínua ou recorrente

1. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Universidade do Porto. Porto, Portugal.

2. Unidade da Dor. Serviço de Anestesiologia. Hospital de Santo António. Centro Hospitalar do Porto. Porto, Portugal.

✉ Autor correspondente: Catarina Ferreira. [catarinacunhaferreira94@gmail.com](mailto:catarinacunhaferreira94@gmail.com)

Recebido: 30 de junho de 2017 - Aceite: 17 de setembro de 2018 | Copyright © Ordem dos Médicos 2018



em intervalos de meses ou anos e associar-se a patologia crónica.<sup>2</sup> Ao contrário da dor aguda, não tem valor biológico, pelo que não confere qualquer vantagem ao indivíduo.<sup>3</sup>

A dor, nomeadamente a DC, constitui um parâmetro de difícil estudo, avaliação e medição, sendo que as características que a definem exibem considerável variabilidade tanto individualmente como entre doentes. Mais ainda, a definição de DC, principalmente no que diz respeito à duração da dor, e o método e momento de avaliação correspondentes são altamente variáveis entre as diferentes publicações.<sup>4</sup> Como tal, a incidência e a prevalência de DC variam de forma muito significativa, o que dificulta a comparação de resultados.<sup>5</sup> Para efeitos de validação externa de estudos de prevalência, justifica-se, assim, o uso de questionários padronizados e validados para a língua e cultura da população em análise.<sup>6</sup>

Estima-se que um em cada cinco adultos da população europeia sofra de DC, que é, de resto, mais prevalente que a asma ou a diabetes.<sup>7</sup> Contudo, menos de 2% destes doentes procuram um especialista da área da dor,<sup>8</sup> recorrendo os restantes, se necessário, aos cuidados primários.<sup>9</sup>

Em Portugal, os estudos sobre DC são ainda escassos, sobretudo na área da dor crónica pós-cirúrgica (DCPC). O estudo *Epidemiology of Chronic Pain* permitiu estimar uma prevalência de DC na população portuguesa de 36,7%, no período de janeiro de 2007 a março de 2008; 6% com causa atribuível a intervenções cirúrgicas.<sup>10</sup>

A primeira publicação que identificou o trauma e a cirurgia como fatores de risco *major* para DC data de 1998. Neste estudo, Crombie *et al* aferiram que 40% dos 5130 doentes com DC de 10 clínicas do Reino Unido desenvolveram esta dor após ato cirúrgico ou episódio de trauma. Os eventos cirúrgicos enquanto segunda causa de DC (22,5%) eram apenas ultrapassados pelas doenças degenerativas (34,2%). Foram estes os achados, entre outros referidos no estudo, que conduziram ao aumento notório do interesse pela temática da DCPC.<sup>11</sup>

A par das mastectomias, toracotomias, cirurgias abdominais *major*, cirurgia lombar e amputação de membro, a cirurgia de reparação de hérnia constitui um dos procedimentos cirúrgicos com taxas mais elevadas de DCPC associada.<sup>12</sup>

Na Europa e nos Estados Unidos operam-se, por ano, 2800 casos de hérnia inguinal por milhão de habitantes,<sup>13</sup> sendo que o risco estimado de um indivíduo da população geral, dos países industrializados, ser submetido a cirurgia de reparação de hérnia inguinal durante a sua vida é de 27% no sexo masculino e de 3% no sexo feminino.<sup>14</sup>

Na maioria dos casos, a correção cirúrgica é bem-sucedida, seguida de algumas semanas de convalescença,<sup>15</sup> com poucas sequelas pós-operatórias e com raras complicações a longo prazo. Contudo, considerando o elevado número de doentes submetidos a cirurgia de reparação de hérnia (CRH), qualquer complicação a longo prazo, mesmo que rara, poderá ter um impacto significativo — económico, social, físico e emocional.<sup>12</sup> Estudos de prevalência apresentam valores de DC pós-CRH num intervalo de 0% a

54%.<sup>6</sup>

De acordo com Loos *et al*, cerca de 21% dos inquiridos com DC pós-CRH experimentavam algum grau de limitação funcional.<sup>16</sup> Courtney *et al* evidenciaram o seu impacto negativo em atividades como caminhar e permanecer de pé durante curtos períodos de tempo e a sua importante interferência com o sono e capacidade de manter relações sociais.<sup>17</sup>

O aparecimento de técnicas sem tensão, a descoberta dos materiais sintéticos para hernioplastia e a introdução de técnicas minimamente invasivas promoveram uma mudança radical no paradigma da reparação de hérnia inguinal ao longo da última década.<sup>3,18,19</sup> Disto resultou a melhoria dos índices de qualidade do procedimento e a diminuição significativa da taxa de recorrência (1% - 5%).<sup>20</sup> A dor pós-hernioplastia foi reconhecida então como a complicação pós-operatória mais significativa<sup>12</sup> e de mais difícil abordagem.<sup>3</sup>

A cirurgia, independentemente da abordagem, implica disseção, utilização de material estranho ao organismo e inflamação. A estes fatores somam-se ainda a lesão tecidual e, eventualmente, uma lesão nervosa. Nesta sequência, poderão desenvolver-se, respetivamente, dor nociceptiva e dor neuropática,<sup>21</sup> na forma de hiperalgesia, dor espontânea, parestesias e alodinia mecânica ou provocada por alterações térmicas. Recentemente, com a utilização dos mais de 160 tipos de materiais sintéticos protésicos disponíveis no mercado,<sup>22</sup> detetou-se um prolongamento do tempo de resposta inflamatória pós-operatória.<sup>8,23</sup> Desta forma, ainda que a IASP defina DC como dor com duração igual ou superior a três meses,<sup>1</sup> considera-se DC pós-hernioplastia aquela com duração igual ou superior a seis meses.<sup>23,24</sup> Esta definição parece estar de acordo com os estudos que demonstraram um declínio da incidência de dor durante os primeiros seis meses após a cirurgia. Não obstante, outras causas da dor têm que ser excluídas, em particular a dor associada a uma condição anterior à cirurgia.<sup>25</sup>

O objetivo principal do estudo é avaliar a incidência de dor crónica pós-hernioplastia (DCPH) com aplicação de prótese, por laparotomia e laparoscopia, em doentes do sexo masculino operados em regime de ambulatório.

Como objetivos secundários, pretendemos saber se o desenvolvimento de DCPH se correlacionou com as seguintes variáveis: presença de dor pré-cirúrgica, realização de cirurgia abdominopélvica prévia, tipo de abordagem cirúrgica, uni ou bilateralidade da cirurgia e momento de início da dor pós-cirúrgica. Propomo-nos, por fim, a caracterizar a DCPH, estudar a sua interferência funcional, documentar o recurso a cuidados médicos e realização de tratamento dirigido.

## MATERIAL E MÉTODOS

Realizámos um estudo de coorte retrospectivo, que decorreu de fevereiro a maio de 2016, no Centro Hospitalar do Porto (CHP).

O estudo foi validado pelo Departamento de Ensino, Formação e Investigação e pela Comissão de Ética do CHP.

Considerámos elegíveis para o estudo 1392 homens (correspondente a 1428 cirurgias). Cumpriam os critérios de inclusão todos os homens:

- com idade igual ou superior a 18 anos;
- admitidos no serviço de cirurgia ambulatória do CHP;
- submetidos a hernioplastia com aplicação de prótese, unilateral ou bilateral, por laparoscopia ou laparotomia, em regime de ambulatório (internamento < 24 horas), entre janeiro de 2011 e outubro de 2015.

Os indivíduos com história de CRH ipsilateral prévia não eram elegíveis.

Previamente à recolha de dados, contactámos a amostra selecionada através de correio postal, para efeitos de apresentação e de aceitação de participação no estudo, nos moldes de uma entrevista estruturada, por via telefónica.

As entrevistas foram realizadas em abril e maio de 2016. Definimos *a priori* que aqueles que não atendessem o telefone ou que o tivessem desligado, seriam contactados quatro vezes, pelo menos duas das quais com número identificado em horário e dias diferentes. Seguindo o critério estabelecido, a impossibilidade de contacto com os participantes condicionou a sua exclusão do estudo.

A partir das respostas ao questionário telefónico recolhemos os dados relativos às variáveis que depois analisámos. Nenhum dos dados foi consultado no processo clínico eletrónico.

Os dados relativos às variáveis presença e duração de dor pré-cirúrgica, desenvolvimento de dor pós-cirúrgica (no imediato, no primeiro mês, nos dois meses seguintes ou posteriormente) e localização e duração da dor pós-cirúrgica foram obtidos a partir das respostas às perguntas dos autores (não retiradas de nenhum questionário validado) 1 a 2.1 do questionário (Apêndice 1: [https://www.actamedica-portuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/9381/Apendice\\_01.pdf](https://www.actamedica-portuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/9381/Apendice_01.pdf)).

Os dados relativos às variáveis caracterização da frequência da dor, recurso a cuidados médicos e realização de tratamento dirigido foram obtidos através das questões 3 a 5 do questionário, retiradas e adaptadas para língua portuguesa do *structured in-depth-interview questionnaire*<sup>8</sup> (questionário não validado).

Os dados relativos à classificação da intensidade da dor (em média, máxima e no momento da entrevista), tipo de tratamento realizado, percentagem de alívio obtido e interferência funcional da dor foram obtidos através das perguntas 6 - 8 e 11 - 14 do questionário, retiradas do Inventário Resumido da Dor (formulário abreviado) – BPI, versão validada para a língua e cultura portuguesas.<sup>26</sup>

Os dados relativos à presença e quantificação de descritores sugestivos de dor neuropática foram obtidos através das perguntas 9 e 10 do questionário, retiradas do 'questionário específico para rastreio de dor neuropática – DN4' – secção 'questionário do doente', versão validada para a língua e cultura portuguesas.<sup>26,27</sup>

Para efeitos de análise dos dados e discussão dos resultados, considerámos DCPH a presença de dor, mais do que uma vez por semana,<sup>8</sup> num período igual ou superior a seis meses.<sup>1</sup>

Calculámos a prevalência pontual de DCPH a partir da frequência sentida na semana anterior à entrevista.

A presença de três ou mais descritores associados a dor neuropática sugere dor de provável origem neuropática.<sup>27</sup>

A intensidade da dor foi questionada utilizando a escala numérica de 11 pontos, sendo que para a análise dos dados fizemos equivaler os níveis 0 a 'ausência de dor', 1 - 3 a 'dor ligeira', 4 - 6 a 'dor moderada' e 7 - 10 a 'dor forte'.<sup>28</sup> A intensidade da dor atual dizia respeito à dor no momento da entrevista. A interferência funcional da DCPH foi questionada num intervalo de 0 - 10 e classificada em 'não interfere' (0), 'interfere de forma ligeira' (1 - 3), 'interfere de forma moderada' (4 - 6), 'interfere de forma grave' (7 - 9) e 'interfere completamente' (10).<sup>26</sup>

Uma cirurgia bilateral (realizada no mesmo tempo operatório) configurou uma cirurgia única, o correspondente a um questionário. Os doentes intervencionados a cada um dos lados em tempos operatórios diferentes, sem cirurgia ipsilateral prévia, foram inquiridos sobre cada uma das cirurgias isoladamente, respondendo assim o participante, de forma válida, a dois questionários, um por cada cirurgia.

As variáveis contínuas foram expressas na forma de média  $\pm$  desvio padrão e comparadas com o teste *t* Student. As variáveis categóricas foram apresentadas como distribuições de frequência e comparadas pelo teste de qui-quadrado. A associação da DCPH com a idade foi analisada como um modelo linear generalizado.

Foi utilizado o *software* IBM SPSS *Statistics* versão 22.0.0. A precisão das taxas de prevalência foi dada pelos intervalos de confiança de 95% (IC 95%).<sup>29,30</sup>

## RESULTADOS

Dos 1392 indivíduos elegíveis, selecionados informativamente, 818 responderam ao questionário de forma válida, o correspondente a 829 hernioplastias. Excluímos 599 hernioplastias pelos motivos indicados na Fig. 1.

A idade média foi de 55,5  $\pm$  13,1 anos, compreendendo a amostra indivíduos entre os 23 e os 86 anos. A Tabela 1 mostra a distribuição da amostra por classes de idade e por ano de realização da cirurgia.

A proporção de cirurgias que resultou em DCPH foi de 24,0% [21,2 - 27,1]. Este valor aumentou para 35,2% ao considerar apenas o critério 'duração igual ou superior a seis meses' e excluindo o critério 'mais do que uma vez por semana'. A prevalência pontual de DCPH foi de 16,8% [14,3 - 19,5].

A média de idades dos doentes com DCPH era inferior à dos doentes sem DCPH ( $p = 0,003$ ).

Dos inquiridos com dor pré-cirúrgica, 29,5% desenvolveu DCPH, em contraste com 12,0% dos inquiridos sem dor pré-cirúrgica que desenvolveu DCPH ( $p < 0,001$ ).

Não encontramos nenhuma associação da DCPH com:

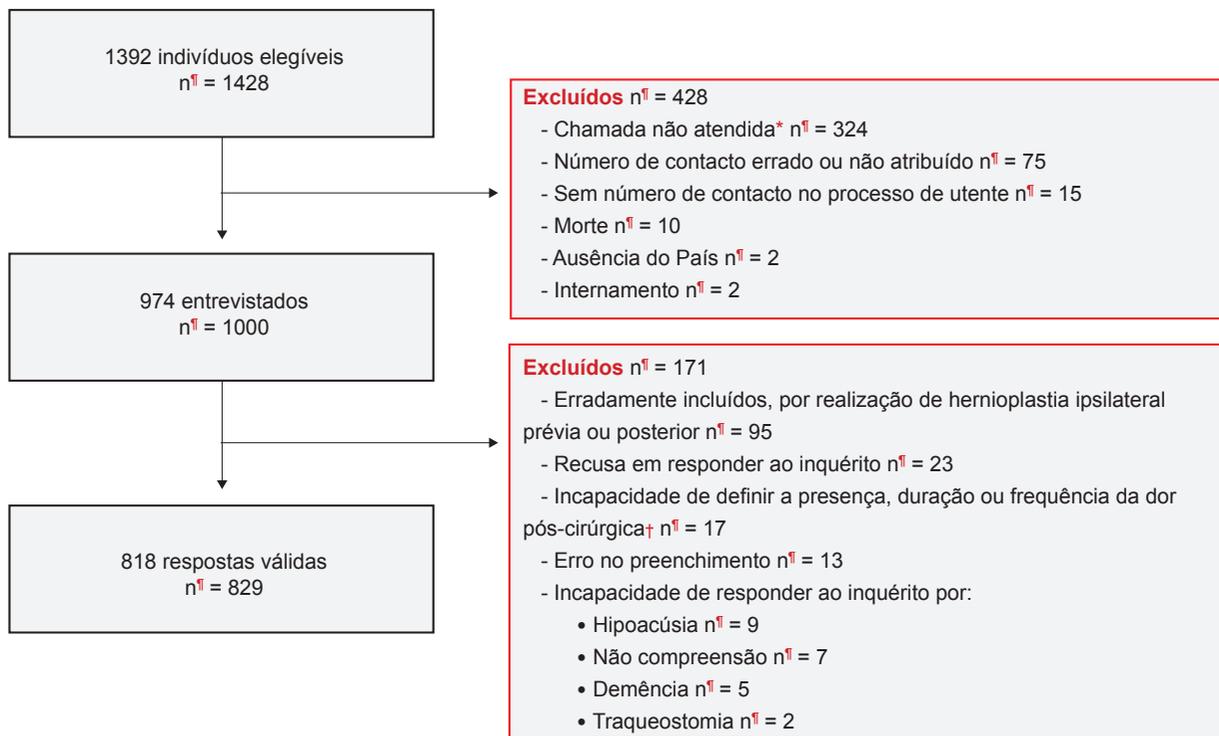


Figura 1 – Diagrama de fluxo do processo de seleção de hernioplastias incluídas no estudo

n<sup>o</sup> - número de hernioplastias (de notar que o mesmo participante pode ter realizado duas hernioplastias não-ipsilaterais).

\* - quatro tentativas de contacto falhadas, duas das quais com número identificado, fora do horário laboral e em dias diferentes.

† - resposta 'Não sei'/'Não me lembro' às questões 2.1, 3.1 ou 4.1 (Apêndice 1)

Tabela 1 – Distribuição da amostra total e dos grupos com dor crónica pós-hernioplastia (DCPH) e com DCPH atual (sentida na última semana) por classes de idade e por ano da realização da hernioplastia

	Amostra total (n = 829)		Com DCPH		Com DCPH atual		
	n	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%
<b>Idade</b>							
< 35	59	16	27,1	16,8 - 40,5	8	13,6	6,5 - 25,5
35 - 44	104	34	32,7	24,0 - 42,7	30	28,8	20,6 - 38,69
45 - 54	215	61	28,4	22,5 - 35,0	61	28,4	22,5 - 35,0
55 - 64	238	49	20,6	15,6 - 26,4	37	15,5	11,3 - 20,9
65 - 74	158	30	19,0	13,4 - 26,2	27	17,1	11,8 - 24,1
≥ 75	55	9	16,4	8,2 - 29,3	9	16,4	8,2 - 29,3
<b>Ano da realização da cirurgia</b>							
2011	138	21	15,2	9,9 - 22,6	14	10,1	5,9 - 16,7
2012	148	24	16,2	10,9 - 23,4	24	16,2	10,9 - 23,4
2013	179	37	20,7	15,1 - 27,5	34	19,0	13,7 - 25,7
2014	178	51	28,7	22,3 - 36,0	40	22,5	16,7 - 29,5
2015	185	66	35,7	28,9 - 43,1	60	32,4	25,9 - 39,8

DCPH: dor crónica pós-hernioplastia; IC: intervalo de confiança

a uni ou bilateralidade da cirurgia, tipo de abordagem cirúrgica (Tabela 2, Fig. 2) ou realização de cirurgia abdominopélvica prévia (Tabela 2).

Verificámos uma associação entre o desenvolvimento da DCPH e o momento de início da dor ( $p < 0,001$ ). Constatámos que, dos doentes que apresentaram dor logo após a cirurgia, 43,2% desenvolveu DCPH; dos doentes que apresentaram dor no mês seguinte à cirurgia (excluindo-se

dor logo após a cirurgia), 71,9% desenvolveu DCPH; dos doentes que apresentaram dor nos três meses seguintes à cirurgia (excluindo-se o primeiro mês), 45,6% desenvolveu DCPH; e dos doentes que apresentaram dor mais do que três meses depois da cirurgia, 35,8% desenvolveu DCPH.

A Fig. 3 mostra a distribuição por classes de intensidade da DCPH - habitual, máxima e atual. Dos doentes com DCPH, 68,0% apresentava dor no momento da entrevista

telefónica (dor atual).

No que concerne à interferência funcional (Fig. 4), a DCPH apenas 'não interferiu completamente' com o sono.

Os indivíduos com DCPH apresentaram descritores sugestivos de provável origem neuropática em 37,7% dos casos. O descritor mais vezes atribuído foi a sensação de picada (65,8%), seguido de: dormência (43,2%), formigueliro (36,7%), choques elétricos (28,1%), comichão (18,1%), queimadura (17,1%) e frio doloroso (6,5%).

Dos 197 doentes que responderam à questão 'Alguns vezes foi ao médico por causa dessa dor?', 72 (36,5%) afirmaram que sim. Dos 188 doentes que responderam à questão 'Fez algum tratamento ou medicação para essa dor?', 33 (17,6%) respondeu que sim, dos quais 18 souberam especificar o tipo de tratamento: anti-inflamatórios

não esteroides (n = 10), paracetamol (n = 5), tramadol (n = 2), gabapentina (n = 1) e corticosteroide (n = 1), sendo que dois doentes recorreram a mais do que um fármaco. Mencionaram ainda fisioterapia (n = 1) e cinta elástica abdominal (n = 1).

Dos 30 doentes que realizaram tratamento e que conseguiram atribuir-lhe uma percentagem de alívio da DCPH, 16,7% não sentiu qualquer alívio, 66,7% referiu alívio parcial (entre 30% a 90%) e 16,7% alívio total.

## DISCUSSÃO

A proporção de doentes que desenvolveu DCPH foi de 24,0%, sendo que, abandonando o definidor 'mais do que uma vez por semana' (para efeitos comparativos), a proporção sobe para 35,2%, cerca de um em cada três

Tabela 2 – Características da amostra total e dos grupos com e sem dor crónica pós-hernioplastia

	Amostra total (n = 829)	Com DCPH (n = 199)	Sem DCPH (n = 630)	p value <sup>1</sup>
Idade, média ± desvio padrão	55,5 ± 13,1	53,1 ± 12,7	56,3 ± 13,2	0,003
Uni ou bilateralidade da cirurgia				
Unilateral, n (%)	672 (81,1)	160 (80,4)	512 (81,3)	0,785
Bilateral, n (%)	157 (18,9)	39 (19,6)	118 (18,7)	
Abordagem cirúrgica				
Via clássica, n (%)	773 (93,2)	188 (94,5)	585 (92,9)	0,429
Laparoscopia, n (%)	56 (6,8)	11 (5,5)	45 (6,8)	
Dor pré-cirúrgica				
Presente, n (%)	570 (68,8)	168 (84,4)	402 (63,8)	<0,001
Ausente, n (%)	259 (31,2)	31 (15,6)	228 (36,2)	
Cirurgia abdominopélvica prévia	(n = 768)	(n = 182)	(n = 586)	
Realizou, n (%)	262 (34,1)	58 (31,9)	204 (34,8)	0,464
Não Realizou, n (%)	506 (65,9)	124 (68,1)	382 (65,2)	

DCPH: dor crónica pós-hernioplastia

<sup>1</sup> Para todas as variáveis descritas o valor de p diz respeito à comparação entre o grupo 'com DCPH' e o grupo 'sem DCPH'. O teste *t-Student* foi aplicado à variável 'Idade'; o teste qui-quadrado foi aplicado às restantes variáveis.

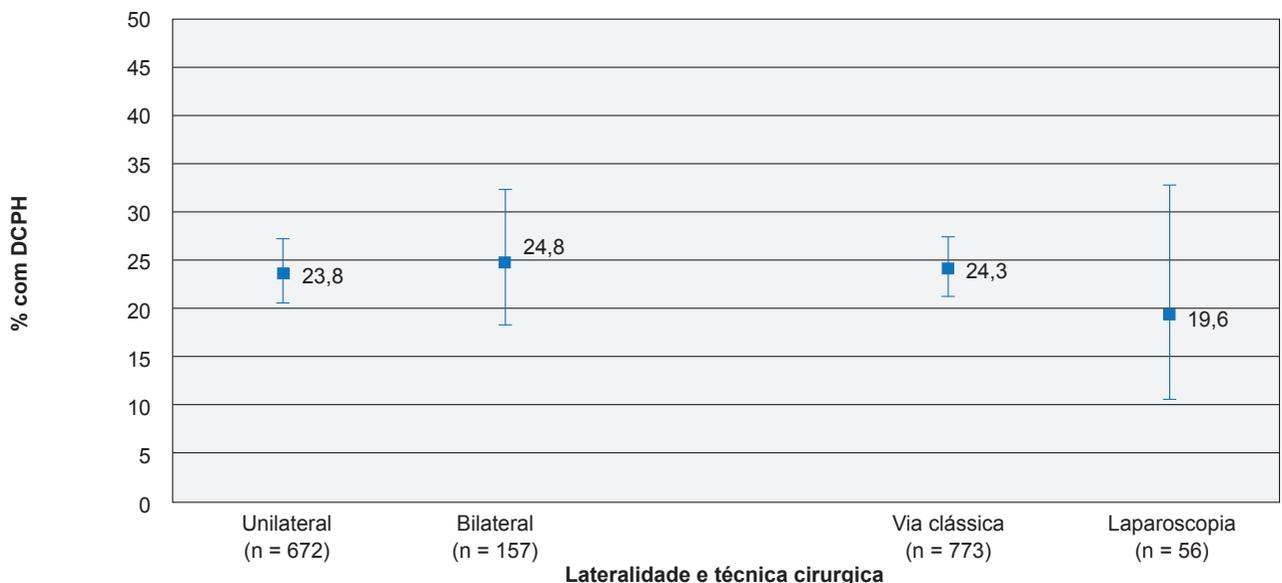


Figura 2 – Proporção de dor crónica pós-hernioplastia por uni ou bilateralidade e por tipo de abordagem cirúrgica (teste de qui-quadrado;  $p = 0,785$  e  $p = 0,429$ , respetivamente)

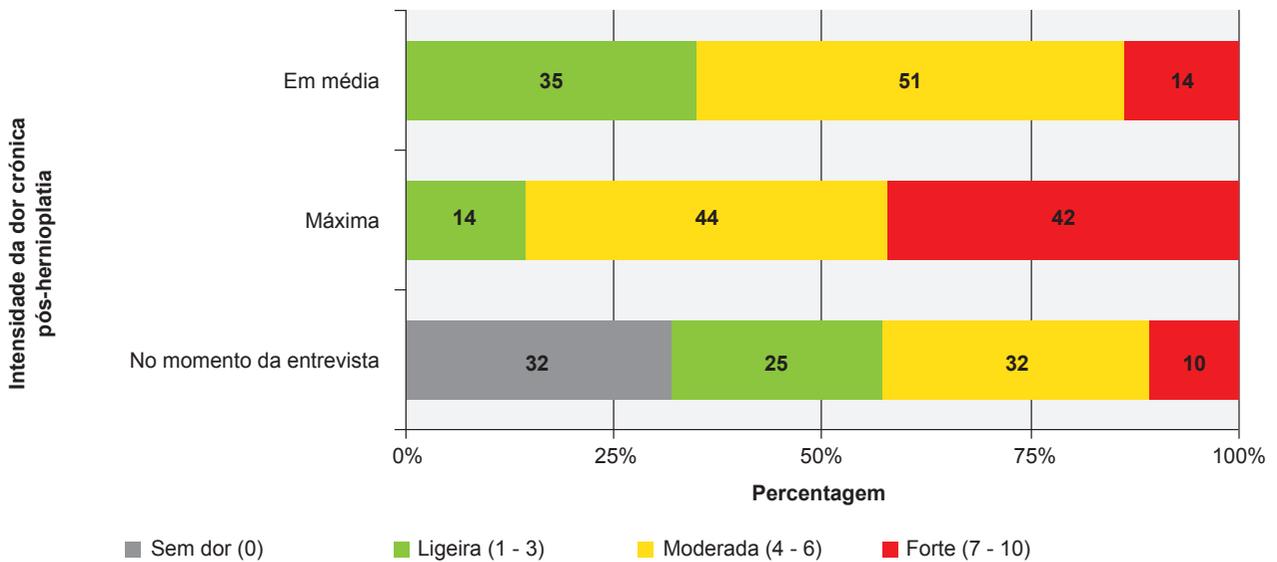


Figura 3 – Distribuição por classes da intensidade da dor crónica pós-hernioplastia (em média, máxima e no momento da entrevista) (n = 197)

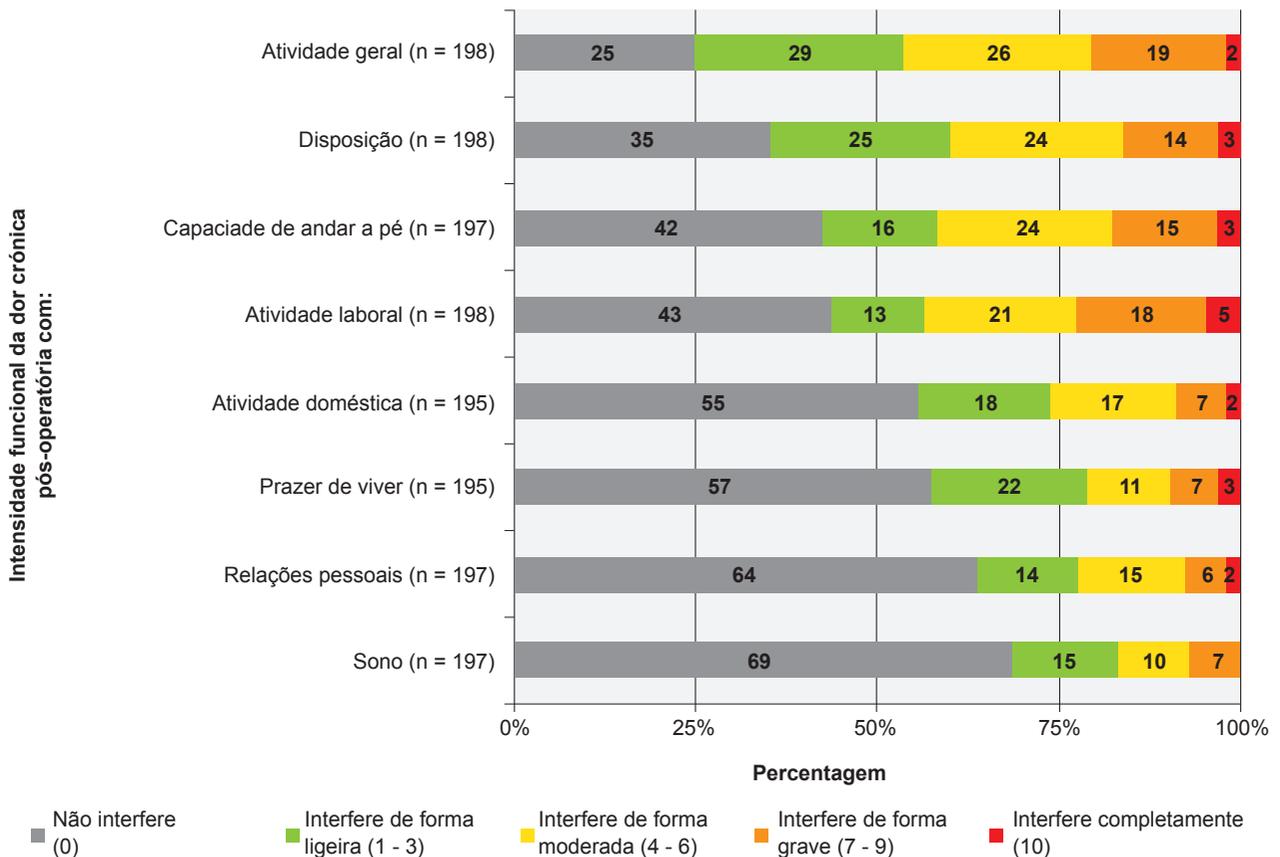


Figura 4 – Distribuição por classes da interferência funcional da dor crónica pós-hernioplastia

homens, o que está de acordo com o intervalo de valores publicados.<sup>6</sup> Manangi *et al*, no seu estudo prospetivo, após seis meses de *follow-up*, numa amostra final de 227 doentes (apenas três do sexo feminino), verificaram a presença de dor após hernioplastia eletiva em 39,4% dos casos, valor este ligeiramente superior ao do presente estudo.<sup>31</sup>

forte, são consideradas, na literatura disponível, potenciais preditores para o desenvolvimento de dor crónica pós-cirúrgica.<sup>34</sup>

O desenvolvimento de DCPH em 29,5% dos indivíduos com dor pré-cirúrgica (vs 12,0% dos indivíduos sem dor pré-cirúrgica que desenvolveram DCPH) corrobora a hipótese de Althaus *et al*, Demetrashvili *et al* e Manangi

A dor pós-operatória imediata, a par da dor pré-cirúrgica

*et al* quanto ao potencial preditor desta variável para o desenvolvimento de DCPC.<sup>31-33</sup>

O desenvolvimento de dor no primeiro mês após a cirurgia, à luz dos nossos resultados, parece também predispor ao desenvolvimento de DCPH (71,9%). Os resultados obtidos sugerem a necessidade da criação de um protocolo de *follow-up* mais apertado nos primeiros meses após a cirurgia, podendo o momento de avaliação ser variável consoante os resultados de cada centro cirúrgico.<sup>33</sup>

Assume-se uma etiologia multifatorial para a DC pós-CRH, com sobreposição importante dos componentes nociceptivo e neuropático da dor,<sup>12</sup> o que é, de resto, corroborado pelos resultados do último estudo observacional e multicêntrico de dor crónica pós-cirúrgica na Europa.<sup>35</sup> No nosso estudo, 37,7% dos indivíduos com DCPH apresentaram descritores sugestivos de dor neuropática. A confirmação do diagnóstico careceria da realização da história clínica, do exame físico com exame neurológico e de exames complementares de diagnóstico, não passíveis de execução no âmbito de um estudo retrospectivo.<sup>36</sup> Loos *et al*, da amostra submetida a CRH eletiva entre janeiro de 2000 e agosto de 2005, selecionaram os doentes com dor à data da entrevista cuja intensidade era  $\geq 30$  (escala visual analógica). Dos 148 que cumpriram o protocolo de anamnese, exame físico e prova terapêutica, quase metade (46,5%) parecia apresentar dor neuropática.<sup>37</sup>

A literatura disponível sugere evidência de correlação entre limitação funcional do doente e dor com características neuropáticas, mas também com a intensidade da DCPC.<sup>35</sup> A proporção de doentes com DCPH no nosso estudo que relataram intensidade da dor habitual como moderada ou severa foi de 65,0%, atingindo os 85,1% quando considerada a dor máxima alguma vez sentida. Rehman *et al*, no seu estudo descritivo com uma amostra de 77 doentes, encontraram uma prevalência de 50% de dor moderada-forte com duração igual ou superior a três meses.<sup>18</sup> Contrariamente a estes resultados, no estudo de Manangi *et al*, a prevalência de dor ligeira foi superior à soma das prevalências de dor moderada e forte.<sup>31</sup> No contexto, revela-se importante realçar que o uso de diferentes escalas e a falta de consenso relativamente à definição de dor crónica entre autores poderá enviesar a comparação de resultados.

Verificámos também que a média de idades no grupo dos doentes com DCPH era menor do que a do grupo sem DCPH, havendo uma diminuição da proporção de DCPH com a idade. Langeveld *et al*, com base no seu estudo prospetivo e com tempo de *follow-up* alargado para 12 meses, concluem igualmente que quanto mais novo o doente, maior o risco de desenvolver dor crónica pós-hernioplastia. O aumento das co-morbilidades e maior desvalorização da dor, bem como a diminuição da sensibilidade nociceptiva periférica<sup>38</sup> e do grau de actividade física na população mais velha<sup>23</sup> são mencionados como potenciais fatores explicativos das diferenças encontradas nos dois grupos etários. Contrariamente, Donati *et al* concluem a não influência da idade no desenvolvimento de dor com duração igual ou superior a seis meses. Encontraram contudo, no seu

grupo de doentes com idade inferior a 65 anos, uma maior proporção de sintomas que classificam como *minor*, entre os quais 'sensação de desconforto' (não incluída na definição estrita de dor).<sup>39</sup>

Relativamente à interferência funcional da DCPH, concluímos, à semelhança de Courtney *et al*, que os doentes encontram, proporcionalmente, maior grau de limitação na sua atividade geral, na disposição e capacidade de andar a pé. Contudo, foi ao nível da atividade laboral que a dor mais interferiu de forma grave a completa.<sup>17</sup>

Não encontramos associação entre a DCPH e a abordagem cirúrgica (via clássica *versus* laparoscópica). Contrariamente, Aasvang *et al*, na sua revisão bibliográfica, e Kumar *et al*, no seu estudo retrospectivo, concluem que o desenvolvimento de dor crónica ou desconforto parece ser mais frequente no grupo operado por via clássica.<sup>23,40</sup> Loos *et al* afirmam ainda que 1% dos doentes da sua série com dor crónica submetidos a cirurgia aberta foram referenciados para a consulta da dor, em contraposição com 0,4% dos doentes submetidos a laparoscopia.<sup>37</sup> Contudo, apesar dos diversos estudos clínicos de comparação destas duas técnicas, considerando todas as suas especificidades, nenhum destes destaca o benefício claro de uma em relação à outra.<sup>20</sup>

No nosso estudo, a proporção de procura de cuidados médicos (36,5% de 197 doentes) parece desajustada à elevada prevalência da dor de intensidade moderada-severa. Na medida em que apenas 18 doentes souberam especificar o tratamento que realizaram, a discussão da adequação da terapêutica não nos parece ajustada. Contudo, considerando a possibilidade da existência de uma componente neuropática em 37,7% dos casos, seria de esperar que fossem referidas outras classes de fármacos tais como: amins secundárias (antidepressivos tricíclicos), inibidores da recaptção de serotonina-noradrenalina (SNRI), outros análogos do ácido gaba-aminobutírico (GABA) e outros analgésicos opioides.<sup>41</sup>

Relativamente a potenciais limitações do estudo, não estabelecemos como objetivo a avaliação do efeito das seguintes variáveis na incidência e caracterização da DCPH, documentadas como potenciais fatores confundidores: técnica anestésica,<sup>42</sup> profilaxia analgésica, analgesia pós-operatória adequada,<sup>31</sup> técnica operatória e experiência da equipa cirúrgica, tipo de prótese utilizada<sup>12</sup> e documentação de lesão de nervo.<sup>23</sup>

Tratando-se de um estudo de coorte retrospectivo, baseado numa entrevista telefónica e, portanto, exclusivamente na memória do participante, poderá existir um viés de informação nos registos obtidos. Por outro lado, o nível de educação, nível socioeconómico e situação profissional (parâmetros não avaliados) podem interferir na perceção da dor pelos doentes e, conseqüentemente, enviesar os resultados.

O desenvolvimento de DCPH foi avaliado numa amostra de doentes submetidos a hernioplastia entre 2011 e 2015, pelo que se destaca a existência de diferentes períodos de risco - os doentes operados em 2011 tiveram

aproximadamente cinco anos de risco para DCPH; por outro lado, os doentes operados em 2015 tiveram aproximadamente um ano de risco, podendo, com maior probabilidade que os anteriores, vir a desenvolver DCPH posteriormente à entrevista. Desse modo, a prevalência pontual na amostra tem por base apenas os doentes com dor na altura da entrevista (sentida na última semana).

Por último, torna-se importante referir que o nosso estudo não utilizou um questionário validado único para a entrevista telefónica, mas sim uma compilação de dois questionários validados para a língua e cultura portuguesas e um não validado, de forma a serem cumpridos os objetivos propostos.

Foram alvo de estudo maioritariamente caucasianos e apenas indivíduos do sexo masculino, sendo que este facto, juntamente com os supramencionados, pode impedir a extrapolação dos resultados para amostras semelhantes ou para outras etnias e sexo.

## CONCLUSÃO

A incidência de DCPH encontrada foi de 24,0%. A presença de DCPH associou-se a uma interferência funcional importante. A idade jovem, a presença de dor pré-cirúrgica e dor ao primeiro mês associaram-se ao desenvolvimento de DCPH. Mais de um terço dos doentes reunia critérios sugestivos de dor neuropática. Face ao exposto, a proporção de doentes que recorreu a cuidados médicos ou realizou tratamento parece-nos insatisfatória. A abordagem cirúrgica não mostrou correlação com a presença de DCPH.

Consideramos, assim, ser fundamental combater o subdiagnóstico, o 'subtratamento' e o tratamento inadequado destes doentes. Para o propósito, deverá ser equacionada a otimização do *follow-up* dos doentes submetidos a

hernioplastia, com vista ao diagnóstico e tratamento da dor pós-cirúrgica e encaminhamento dos doentes, se necessário, para uma unidade da dor. É por isso urgente a sensibilização para a problemática dos profissionais de saúde, tais como cirurgiões, anestesistas e especialistas de Medicina Geral e Familiar.

## AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer a Bruno Rocha do Serviço de Informação e Gestão do Centro Hospitalar do Porto. A Carlos Magalhães pelas criteriosas orientações e bibliografia disponibilizada. A Maria de Sameiro Pereira pelo reconhecimento do estudo. A Rui Magalhães e Carolina Lemos pelo apoio incansável na análise estatística.

## PROTEÇÃO DE PESSOAS E ANIMAIS

O estudo foi validado pelo Departamento de Ensino, Formação e Investigação e pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar do Porto. Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

## CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação de dados.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não há conflito de interesses na publicação deste artigo.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

Os autores declaram não ter recebido subsídios ou bolsas para a elaboração do artigo.

## REFERÊNCIAS

- Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2<sup>nd</sup> ed. Seattle: IASP Press; 1994.
- Benzon H, Raja S, Fichman S, Liu S, Cohen S. Essentials of pain medicine. 3<sup>rd</sup> ed. Collingwood: Saunders; 2011.
- Pinheiro P. Dor crónica pós-operatória em herniorrafia/ hernioplastia inguinal. Porto: Repositório da Universidade do Porto; 2014.
- van Hanswijck de Jonge P, Lloyd A, Horsfall L, Tan R, O'Dwyer PJ. The measurement of chronic pain and health-related quality of life following inguinal hernia repair: a review of the literature. *Hernia*. 2008;12:561-9.
- Nikkolo C, Lepner U. Chronic pain after open inguinal hernia repair. *Postgrad Med*. 2015;128:69-75.
- Sandblom G. Is chronic post-herniorrhaphy pain always chronic? *J Pain Res*. 2015;8:241-5.
- van Hecke O, Torrance N, Smith BH. Chronic pain epidemiology - where do lifestyle factors fit in it? *Br J Pain*. 2013;7:209-17.
- Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*. 2006;10:287-333.
- Smith BH, Torrance N. Management of chronic pain in primary care. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2011;5:137-42.
- Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM. Epidemiology of chronic pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal. *J Pain*. 2012;13:773-83.
- Crombie IK, Davies HT, Macrae WA. Cut and thrust: antecedent surgery and trauma among patients attending a chronic pain clinic. *Pain*. 1998;76:167-71.
- Bjurstrom MF, Nicol AL, Amid PK, Chen DC. Pain control following inguinal herniorrhaphy: current perspectives. *J Pain Res*. 2014;7:277-90.
- Hernández Granados P. Chronic pain after inguinal hernia surgery. *Cir Esp*. 2010;87:199-201.
- Primatesta P, Goldacre MJ. Inguinal hernia repair: incidence of elective and emergency surgery, readmission and mortality. *Int J Epidemiol*. 1996;25:835-9.
- Bay-Nielsen M, Thomsen H, Andersen FH, Bendix JH, Sorensen OK, Skovgaard N, et al. Convalescence after inguinal herniorrhaphy. *Br J Surg*. 2004;91:362-7.
- Loos MJ, Roumen RM, Scheltinga MR. Chronic sequelae of common elective groin hernia repair. *Hernia*. 2007;11:169-73.
- Courtney CA, Duffy K, Serpell MG. Outcome of patients with severe chronic pain following repair of groin hernia. *Br J Surg*. 2002;89:1310-4.
- Rehman SU, Khan AA, Shamim B, Saleem R, Shahzadi M. Chronic groin pain after inguinal hernioplasty. *JRMC*. 2014;18:237-9.
- Mirza AA, Augustine AJ, Shibumon MM. Surgical outcomes open versus laparoscopic repair for inguinal hernia. *IOSR-JDMS*. 2014;13:46-9.
- Bittner R, Schwarz L. Inguinal hernia repair: current surgical techniques. *Langenbecks Arch Surg*. 2012;397:271-82.
- Nienhuijs SW, Rosman C, Strobbe LJ, Wolff A, Bleichrodt RP. An overview of the features influencing pain after inguinal hernia repair. *Int J Surg*. 2008;6:351-6.
- Coda A, Lamberti R, Martorana S. Classification of prosthetics used in hernia repair based on weight and biomaterial. *Hernia*. 2012;16:9-20.
- Aasvang E, Kehlet H. Chronic postoperative pain: the case of inguinal herniorrhaphy. *Br J Anaesth*. 2005;95:69-76.

- ARTIGO ORIGINAL
24. Alfieri S, Amid PK, Campanelli G, Izard G, Kehlet H, Wijsmuller AR, et al. International guidelines for prevention and management of post-operative chronic pain following inguinal hernia surgery. *Hernia*. 2011;15:239-49.
  25. Schug S, Pogatzki-Zahn E. Chronic pain after surgery or injury. Prepared by the International Association for the Study of pain, task force on Taxonomy. Seattle: IASP Press; 2011.
  26. Azevedo LF, Pereira AC, Dias C, Agualusa L, Lemos L, Romão J, et al. Tradução, adaptação cultural e estudo multicêntrico de validação de instrumentos para rastreio e avaliação do impacto da dor crónica. *Dor*. 2007;15:6-56.
  27. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelle J, et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*. 2005;114:29-36.
  28. Jones KR, Fink R, Vojir C, Pepper G, Hutt E, Clark L, et al. Translation research in long-term care: improving pain management in nursing homes. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2004;1:S13-20.
  29. Robert G. Two-sided confidence intervals for the single proportion: comparison of seven methods. *Stat Med*. 2005;24:3383-4.
  30. Wilson EB. Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *J Am Stat Assoc*. 1927;22:209-12.
  31. Manangi M, Shivashankar S, Vijayakumar A. Chronic pain after inguinal hernia repair. *Int Sch Res Notices*. 2014;2014:839681.
  32. Athaus A, Hinrichs-Rocker A, Chapman R, Arránz Becker, Lefering R, Simanski C, et al. Development of a risk index for the prediction of chronic post-surgical pain. *Eur J Pain*. 2012;16:901-10.
  33. Demetrashvili Z, Metreveli T, Vibliani K, Khutsishvili K, Ekaladze E, Akhalkatsi L. Chronic pain following Lichtenstein inguinal hernia repair: a single surgeon's experience. *Open Access J Surg*. 2016;1:555557.
  34. Langeveld HR, Klitsie P, Smedinga H, Eker H, Van't Riet M, Weidema W, et al. Prognostic value of age for chronic postoperative inguinal pain. *Hernia*. 2015;19:549-55.
  35. Fletcher D, Stamer UM, Pogatzki-Zahn E, Zaslansky R, Tanase NV, Perruchoud C, et al. Chronic postsurgical pain in Europe: an observational study. *Eur J Anaesthesiol*. 2015;32:725-34.
  36. Dworkin RH, Backonja M, Rowbotham MC, Allen RR, Argoff CR, Bennett GJ, et al. Advances in neuropathic pain: diagnosis, mechanisms, and treatment recommendations. *Arch Neurol*. 2003;60:1524-34.
  37. Loos MJ, Roumen RM, Scheltinga MR. Classifying post-herniorrhaphy pain syndromes following elective inguinal hernia repair. *World J Surg*. 2007;31:1760-5.
  38. Chakour MC, Gibson SJ, Bradbeer M, Helme RD. The effect of age on A delta- and C-fibre thermal pain perception. *Pain*. 1996;64:143-52.
  39. Donati M, Brancato G, Giglio A, Biondi A, Basile F, Donati A. Incidence of pain after inguinal hernia repair in the elderly. A retrospective historical cohort evaluation of 18-years' experience with mesh & plug inguinal hernia repair method on about 3000 patients. *BMC Surg*. 2013;13:S19.
  40. Kumar S, Wilson RG, Nixon SJ, Macintyre IM. Chronic pain after laparoscopic and open mesh repair of groin hernia. *Br J Surg*. 2002;89:1476-9.
  41. Dworkin RH, O'Connor AB, Audette J, Baron R, Gourlay GK, Haanpää ML, et al. Recommendations for the pharmacological management of neuropathic pain: an overview and literature update. *Mayo Clin Proc*. 2010;85:S3-14.
  42. Nordin P, Zetterström H, Gunnarsson U, Nilsson E. Local, regional, or general anaesthesia in groin hernia repair: multicentre randomised trial. *Lancet*. 2003;362:853-8.