

A importância da antibioticoprofilaxia nas herniorrafias inguinais

The importance of antibiotic prophylaxis in inguinal herniorraphies

SINOPSE

Objetivo: As herniorrafias são procedimentos cirúrgicos muito realizados. A utilização de antibióticos profiláticos a fim de reduzir os índices de infecção da ferida operatória permanece como motivo de análise. O objetivo do presente estudo é analisar o benefício da antibioticoprofilaxia no reparo das hérnias, refletindo na redução da morbidade do paciente e dos custos hospitalares.

Material e método: Foram analisados, prospectivamente, 120 pacientes submetidos a herniorrafias inguinais no Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre, com um acompanhamento pós-operatório de 3 meses. Desses, 19 pacientes foram excluídos do estudo por não comparecerem às consultas de acompanhamento. Os pacientes foram divididos em 2 grupos, com e sem o uso de cefalotina endovenosa 1h antes da herniorrafia. Os grupos foram semelhantes quanto às variáveis analisadas.

Resultados: Um total de 12 pacientes (12,1%) apresentou infecção na ferida operatória. Verificou-se maior índice de infecção no grupo sem antibioticoprofilaxia (14,6% contra 9,4%); no entanto, esta diferença não foi significativa ($p>0,05$).

Conclusões: Nosso estudo, bem como a literatura, não permite concluir quanto à eficácia da antibioticoprofilaxia no reparo das hérnias inguinais.

UNITERMOS: Hérnia Inguinal – Infecção – Antibioticoprofilaxia

ABSTRACT

Background: Nowadays herniorraphies are surgical procedures widely performed. The use of prophylactic antibiotics with the goal to reduce infection rates at the wound remains as a matter of discussion. This study analyses the benefits of antibiotic prophylaxis on hernia repair, concerning reduction in both morbidity and hospital expenses.

Method: One hundred and twenty patients who have undergone inguinal herniorraphies at the Santa Casa Hospital Complex of Porto Alegre were analysed prospectively, with a 3-month postoperative follow-up period. Nineteen patients were excluded from the study because of lack of follow-up. Patients were divided in 2 groups: with and without the use of intravenous Cefalotine 1g, one hour before the procedure. Groups were similar as for the variables analysed.

Results: A total of 12 (12,1%) patients presented with wound infections. A higher infection rate was verified in the group without antibiotic prophylaxis (14,6% against 9,4%), however this difference wasn't significant ($p>0,05$).

Conclusions: Our study, just as the literature, does not allow one to conclude about the antibiotic prophylaxis efficacy in inguinal hernia repairs.

KEY WORDS: Inguinal Hernia – Infection – Antibiotic prophylaxis

DANIEL NUNES E SILVA – Residente de Cirurgia Geral da FFFCMPA.

LEONARDO QUADROS DA PAIXÃO – Residente de Cirurgia Geral da FFFCMPA.

LARA CATARINE DE LUCA MACIEL – Doutoranda da FFFCMPA.

MÁRCIO LONGHI GRIEBELER – Doutorando da FFFCMPA.

HUMBERTO KERN LAYDNER – Doutorando da FFFCMPA.

SHEILA FERNANDES – Doutoranda da FFFCMPA.

CARLOS CLEBER ALVES NUNES – Professor Adjunto de Cirurgia Geral da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA).

FERNANDO ANTÔNIO BOHRER PIREZ – Professor Adjunto de Cirurgia Geral da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA).

Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre

Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre

✉ Endereço para correspondência:

Daniel Nunes e Silva

Rua Raimundo Corrêa, 60 / 701

Copacabana

22040-040 – Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Fone (21) 9175-2021

☐ danielnunesesilva@terra.com.br

fecções pós-operatórias de difícil controle demonstram a relevância do uso cada vez mais racional dos antibióticos (2). Além disso, os altos encargos hospitalares exigem uma rigorosa análise do custo-benefício na prescrição de medicamentos (2). Portanto, o objetivo deste estudo é analisar o benefício da antibioticoprofilaxia no reparo herniário, visto que seu uso pode reduzir a taxa de infecções na ferida operatória e a permanência hospitalar no pós-operatório, reduzindo a morbidade do paciente e os custos hospitalares.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados prospectivamente 120 pacientes submetidos a herniorrafias inguinais realizadas, eletivamente, no Centro Integrado de Hérnia do Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre. As cirurgias ocorreram no período de janeiro a outubro de

INTRODUÇÃO

A herniorrafia inguinal é um procedimento amplamente realizado (1-5). Apesar de ser considerada uma cirurgia limpa, apresenta índices controversos de infecção pós-operatória (1-6). A utilização de antibióticos no pré-ope-

ratório, objetivando a profilaxia das infecções, permanece como motivo de análise (4-5). A prescrição não é orientada a partir de um consenso e, na maioria das vezes, segue a experiência do próprio cirurgião (5). A multiplicação de relatos de bactérias multirresistentes e a progressiva prevalência de in-

2002. Todos os procedimentos foram realizados pela mesma equipe cirúrgica, obedecendo, rigorosamente, a uma rotina previamente estabelecida.

Os pacientes foram alocados, randomicamente, de forma numérica, para receberem ou não 1g de cefalotina endovenosa 1 hora antes da herniorrafia. Realizou-se tricotomia da região inguinal imediatamente antes da cirurgia, seguida de preparo da pele com solução de Iodofor Aquoso a 1%. As técnicas de reparo herniário seguiram as descrições dos autores originais, incluindo Shouldice, Bassini, Lichtenstein e McVay. No momento da alta, os pacientes foram incluídos num protocolo de acompanhamento, com revisão clínica ambulatorial no 15º e no 90º dias de pós-operatório. Os mesmos foram orientados a realizarem curativos diários no Posto de Saúde, com retirada dos pontos no sétimo pós-operatório. Foram instruídos a retornarem à instituição na presença de qualquer anormalidade na ferida operatória.

A detecção de infecção pós-operatória baseou-se na suspeição clínica, a partir de sinais e sintomas como dor, calor, rubor e drenagem de secreção purulenta. O diagnóstico de infecção pós-operatória foi feito por um membro da equipe que não sabia a que grupo pertenciam os pacientes. As informações foram digitadas em um banco de dados e, para a análise, os pacientes foram divididos em dois grupos: com e sem utilização de antibioticoprofilaxia. Os resultados foram analisados no centro de pesquisa da instituição. Consideramos $p < 0,05$ como nível de significância estatística. Os testes estatísticos utilizados foram qui-quadrado (X^2) e Anova.

RESULTADOS

Durante o período em estudo, 120 pacientes foram submetidos a herniorrafia. Desses, 19 não compareceram às consultas ambulatoriais de acompanhamento pós-operatório, sendo excluídos da pesquisa, sem prejuízo para o cálculo estatístico posterior. Totalizou-se uma amostra

de 101 pacientes cujas características se encontram na tabela 1. A idade média da população foi de 50 anos, com preponderância do sexo masculino e cor branca. Nenhum paciente possuía fatores de risco para infecção, como desnutrição, diabetes, imunodeficiências, uso de drogas imunossupressoras ou corticosteróides. O tempo médio de internação foi de 2 dias. O tipo de hérnia mais comumente encontrado foi a inguinal indireta, principalmente à direita. O tempo médio de permanência do paciente em sala cirúrgica foi de 1,6 hora. À maioria dos pacientes foi aplicada a técnica de Lichtenstein, e a anestesia raquidiana foi a mais utilizada.

Não identificamos qualquer característica díspar entre os 19 pacientes excluídos da amostra analisada. Conforme exposto na Tabela 1, verifica-se a semelhança entre os grupos que receberam ou não antibioticoprofilaxia.

De acordo com a Tabela 2, o índice total de infecção na ferida operatória foi de 12,1%. Observamos que, apesar do maior índice aparente de infecção no grupo sem antibioticoprofilaxia (14,6% contra 9,4%), não houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$). Todos os processos infecciosos foram diagnosticados até o 15º pós-operatório. Entretanto, 3 pacientes com infecção (2 do grupo sem e 1 do grupo com antibioticoprofilaxia) procuraram atendimento no 7º e 8º dia de pós-operatório. As infecções de ferida operatória foram tratadas apenas com curativos com solução de Thiersch, obtendo-se a resolução do processo. Em apenas um paciente, do grupo sem antibioticoprofilaxia, verificou-se que a infecção da ferida ultrapassava os limites da incisão. Nesse caso utilizou-se, empiricamente, cefalexina 500mg via oral de 6/6h por 7 dias, com boa evolução. Os 12 pacientes com infecção pós-operatória foram acompanhados semanalmente até a resolução do quadro. Em nenhum caso foi necessária a reinternação hospitalar ou terapia antibiótica endovenosa.

Em nosso estudo, conforme exposto na Tabela 3, embora não havendo significância estatística, observamos um maior índice de infecção com o uso da técnica de Lichtenstein ($p > 0,05$) quando comparada com a técnica de Bassini.

Quanto às complicações pós-operatórias (recidiva, hematoma, seroma, orquite, granuloma), foram identificados apenas dois casos, ambos no grupo sem antibioticoprofilaxia. Um paciente apresentou hematoma no 5º, e outro, edema escrotal no 15º pós-operatório, sendo que ambos se resolveram com tratamento conservador.

DISCUSSÃO

O reparo de hérnias inguinais vem sendo o protótipo dos procedimentos cirúrgicos considerados limpos (1). A herniorrafia é assim classificada quando realizada eletivamente, com seguimento rígido de técnica cirúrgica (1,2). Esse tipo de procedimento tem índice médio de infecção de 2% (3), variando na literatura de 0,1 a 14% (1,2,4,5). Tal variabilidade deve-se, provavelmente, aos diferentes critérios utilizados no diagnóstico de infecção de ferida operatória. Em nosso estudo, o índice de infecção foi de 12,1%.

A indicação universal de profilaxia antimicrobiana permanece sem consenso. Estudos recentes referem a inexistência de trabalhos prospectivos e bem delineados sobre o assunto (5). Alguns autores não recomendam seu uso (1,6,7,8), não identificando benefício; outros defendem sua utilização (5,9,10), e a maioria prescreve a antibioticoprofilaxia na vigência de fatores de risco para a infecção (2,3,11). Tais fatores, em geral, relacionam-se com o paciente, como idade, diabetes, obesidade, imunossupressão, desnutrição, infecção preexistente ou doença crônica, e com o procedimento cirúrgico, como o grau de contaminação, a urgência, utilização de prótese e a duração do procedimento (3).

Tabela 1 – Características da amostra

Características da amostra	Sem antibioticoprofilaxia n=48		Com antibioticoprofilaxia n=53		Total n=101	
	n	%	n	%	n	%
Sexo masculino	32	66,6	38	71,6	70	69,3
Cor branca	45	93,7	50	94,3	95	94,0
Tipo de hérnia						
Inguinal indireta à direita	20	41,6	22	41,5	42	41,5
Inguinal indireta à esquerda	9	18,7	10	18,8	19	18,8
Inguinal direta à direita	7	14,5	5	9,4	12	11,9
Inguinal direta à esquerda	10	20,8	8	15,1	18	17,8
Inguinal mista à direita	2	4,1	2	3,7	4	3,9
Inguinal mista à esquerda	0	0	2	3,7	2	1,9
Femoral à direita	0	0	4	7,5	4	3,9
Femoral à esquerda	0	0	0	0	0	0
Hérnia recidivada	3	6,2	5	9,4	8	7,9
Classificação de Nyhus						
I	0	0	0	0	0	0
II	2	4,1	5	9,4	7	6,9
IIIa	15	31,2	7	13,2	22	21,7
IIIb	28	58,3	32	60,3	60	59,4
IIIc	0	0	4	7,5	4	3,9
IV	3	6,2	5	9,4	8	7,9
Técnica cirúrgica						
Bassini	23	47,9	14	26,4	37	36,6
Lichtenstein	25	52,1	28	52,8	53	52,5
Shouldice	0	0	6	11,3	6,0	5,9
McVay	0	0	5	9,4	5,0	5,0
Técnica anestésica						
Geral	0	0	1	1,8	1	0,9
Peridural	3	6,3	3	5,7	6	5,9
Raquidiana	35	72,9	44	83	79	78,2
Local com sedação	10	20,8	5	9,4	15	14,8
Idade média (± DP)	48,9 (14)		51 (15,5)		50 (14,8)	
Tempo de internação *	1,7		2,3		2,0	
Tempo de sala cirúrgica #	1,5		1,6		1,6	

* Média em dias; # média em horas.

Testes estatísticos utilizados: χ^2 para variáveis qualitativas e Anova para variáveis quantitativas.

Para todos os testes, $p > 0,05$.

O estudo randomizado duplo-cego de Platt e cols. (9) documentou uma queda de 48% nas complicações infecciosas quando 1g de cefonicida endovenosa foi administrada no pré-operatório de herniorrafias inguinais comparada com placebo. A antibioticoprofilaxia nesse trabalho preveniu 13 infecções de ferida

operatória para cada 1.000 pacientes. No estudo prospectivo, randomizado e duplo-cego de Yerdel e cols. (5), os autores verificaram menor índice, estatisticamente significativa, de infecção nos pacientes recebedores de 1,5g de Ampicilina-Sulbactam (0,7%), quando comparados ao grupo-placebo (9%). No entan-

to, o estudo recebeu críticas por terem sido excluídos da amostra pacientes com doença sistêmica, escore ASA maior que II, menores de 18 anos, alérgicos a antibióticos, gestantes, lactantes, bem como pacientes em uso de corticosteróides ou que tivessem usado antibiótico até 1 semana antes da cirurgia (5).

Tabela 2 – Índice de infecção em ferida operatória após herniorrafia

Desfecho	Sem antibioticoprofilaxia		Com antibioticoprofilaxia		Total	
	n	%	N	%	n	%
Infecção	7	14,6	5	9,4	12	12,1
Não infecção	41	85,4	48	90,6	89	89,8
Total	48	100,0	53	100,0	101	100,0

* Teste estatístico utilizado: χ^2 , $p > 0,05$.

Tabela 3 – Índice de infecção conforme a técnica cirúrgica

Antibioticoprofilaxia	Bassini		Lichtenstein	
	Infecção	Não infecção	Infecção	Não infecção
Não	0	23	5	20
Sim	1	13	6	22
Total	1	36	11	42

* Os pacientes operados pela técnica Shouldice (n=6) e McVay (n=5) não apresentaram infecção pós-operatória. Teste estatístico utilizado: χ^2 , $p > 0,05$.

De outro modo, os autores Gilbert e Felton (1), em um estudo multicêntrico prospectivo realizado na Flórida, não comprovaram benefício no uso de antibioticoprofilaxia para herniorrafia inguinal. Não houve diferença estatística quanto ao índice de infecção, com ou sem o uso de tela, e com ou sem o uso de antibiótico profilático. Entretanto, esse estudo também possui limitações, uma vez que a análise englobou 65 diferentes cirurgias, e os pacientes não foram randomizados, incluindo-se pacientes com hérnias recorrentes e com comorbidades (5). Taylor e cols. (7), na Inglaterra, em um estudo multicêntrico prospectivo e randomizado, duplo-cego, concluíram que a dose única de Amoxicilina-Clavulanato endovenosa não mostrou benefício quando comparada com placebo.

Da mesma forma, também há controvérsias a respeito das complicações infecciosas quando se utiliza tela de polipropileno (12). Segundo alguns autores, a presença de um biomaterial plástico aumenta a possibilidade de complicações pós-operatórias (12). Já outros afirmam que o uso da tela, nas herniorrafias, não aumenta o índice de infecção (13-16). Em nossa análise, a técnica Lichtenstein, utilizando prótese de polipropileno, apresentou maior índice de infecção, mas não houve significância estatística.

CONCLUSÃO

A partir dos dados apresentados, não identificamos benefício na indicação rotineira de antibioticoprofilaxia nas herniorrafias inguinais. Não houve, pois, diferença estatisticamente significativa no índice de infecção nos pacientes que receberam ou não antibióticos, mesmo quando da utilização de tela de polipropileno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GILBERT AI, FELTON LL – Infection in inguinal hernia repair considering biomaterials and antibiotics. *Surg Gynecol Obstet* 1993, 177:126-130.
- PITREZ FAB, PIONER SP – Pré e Pós-Operatório em Cirurgia Geral e Especializada. Porto Alegre – Artmed, 1999.
- DOHERTY GM, LOWNY JK, MASON JE ET AL- The Washington Manual of Surgery. 3rd ed. Philadelphia – Lippincott Williams & Williams, 2002.
- HOLMES J, READMAN R – A study of wound infections following inguinal hernia repair. *J Hosp Infect*, 1994, 28: 153-156.
- YERDEL MA, AKIN EB, DOLALAN S ET AL. – Effect of single-dose prophylactic Ampicillin and Sulbactam on wound infection after tension-free inguinal hernia repair with polypropylene mesh: the randomized, double-blind, prospective trial. *Ann Surg*, 2001, 233(1): 26-33.
- O'CONNOR LT, GOLDSTEIN M – Topical perioperative antibiotic prophylaxis for minor clean inguinal surgery. *J Am Coll Surg*, 2002, 194(4): 47-410.
- TAYLOR EW, DEREK J, BYRNE FRCS ET AL. – Antibiotic prophylaxis and open groin hernia repair. *World J Surg*, 1997, 21(8): 811-815.
- RAMOS B, ARANCÓN P, MARTINEZ P – Hernia inguinal y profilaxis antibiótica. *Med Clin*, 1995, 104(3): 115.
- PLATT R, HOPKINS CC, DELLINGER EP ET AL. – Perioperative antibiotic prophylaxis for herniorrhaphy and breast surgery. *NEJM*, 1990, 322(3): 153-160.
- TROY MG, DONG QS, DOBRIN PB – Do topical antibiotics provide improved prophylaxis against bacterial growth in the presence of polypropylene mesh? *Am J Surg*, 1996, 171: 391-393.
- FILHO IJ, ANDRADE JI, JUNIOR AZ – Cirurgia geral – Pré e Pós-Operatório. São Paulo – Atheneu, 1995.
- TAYLOR SG, O'DWYER PJ – Chronic groin sepsis following tension-free inguinal hernioplasty. *Br J Surg*, 1999, 86(4): 562-565.
- MC GILLICUDDY JE – Prospective randomized comparison of the Shouldice and Lichtenstein hernia repair procedures. *Arch Surg*, 1998, 133(9): 974-978.
- NORDIN P, BARTELMESS P, JANS-SON C, ET AL. – Randomized trial of Lichtenstein versus Shouldice hernia repair in general surgical practice. *Br J Surg*, 2002, 89(1): 45-49.
- EU HERNIA TRIALISTS COLLABORATION – Mesh compared with non-mesh methods of open groin hernia repair: systematic review of randomized controlled trials. *Br J Surg*, 2000, 87(7): 854-859.
- MANN DV, PROUT JP, HAVRANEK E, ET AL. – Late-onset deep prosthetic infection following mesh repair of inguinal hernia. *Am J Surg*, 1998, 176: 12-14.