

A eficácia da antibioticoprofilaxia no reparo da hérnia inguinal

The effectiveness of antibiotic prophylaxis in inguinal hernia repair

DOI:10.34119/bjhrv4n2-329

Recebimento dos originais: 04/03/2021

Aceitação para publicação: 11/04/2021

Matheus Kuffner

Acadêmicos do curso de graduação de Medicina na Faculdade de Minas (FAMINAS-BH).

Endereço: Av. Cristiano Machado, 12.001 – Vila Cloris, Belo Horizonte – MG, Brasil.
E-mail: kuffnermatheus@gmail.com

Ruan Martins Bonzi

Acadêmicos do curso de graduação de Medicina na Faculdade de Minas (FAMINAS-BH).

Endereço: Av. Cristiano Machado, 12.001 – Vila Cloris, Belo Horizonte – MG, Brasil.
E-mail: bonziruan@gmail.com

Henrique Figueiredo Silva

Acadêmicos do curso de graduação de Medicina na Faculdade de Minas (FAMINAS-BH).

Endereço: Av. Cristiano Machado, 12.001 – Vila Cloris, Belo Horizonte – MG, Brasil.
E-mail: henriquefigueiredosilva@gmail.com

Pedro Luiz Teodoro Dutra

Acadêmicos do curso de graduação de Medicina na Faculdade de Minas (FAMINAS-BH).

Endereço: Av. Cristiano Machado, 12.001 – Vila Cloris, Belo Horizonte – MG, Brasil.
E-mail: pedroluizteodoro@gmail.com

Dr. Antônio Carlos Leon dos Santos

Graduado em Medicina pela Universidade José Rosário Vellano (UNIFENAS-BH) e Cirurgião Geral pelo Hospital Luxemburgo - Instituto Mario Penna.

Endereço: Rua Gentios, 1350 – Luxemburgo, Belo Horizonte – MG, Brasil.
E-mail: antoniocleonmed@gmail.com

RESUMO

A hérnia inguinal é uma protrusão tecidual anormal na região da virilha, oriunda a partir de fragilidade da fáscia transversalis ou da patência congênita do conduto peritônio-vaginal. O reparo cirúrgico realizado para tal, pode ter seu curso alterado a partir da antibioticoprofilaxia durante o pré e per operatório. Entretanto, algumas variáveis podem influenciar o resultado positivo dessa propedêutica, tais como técnica, vulto da cirurgia, tempo do procedimento e tipo de antibiótico utilizado.

Palavras-chave: Antibiótico profilaxia, eficácia e hérnia inguinal

ABSTRACT

The inguinal hernia is an abnormal tissue protrusion in the groin region, arising from fragility of the transversalis fascia or the congenital patency of the peritoneum-vaginal conduit, therefore, the surgical repair performed may have its course altered from the antibiotic prophylaxis during the pre and per operatively. However, some variables can influence the positive result of this propaedeutics, such as technique, size of surgery, time of procedure and type of antibiotic used.

Key words: antibiotic prophylaxis, accuracy and inguinal hernia.

1 INTRODUÇÃO

A palavra hérnia é derivada do grego ‘*Epvos*’¹² que significa saída e em sentido estrito pode aplicar-se a toda protrusão ou projeção para fora da superfície ou coberto periférica. Não obstante, acredita-se mediante relatos históricos que a escola grega de cirurgiões de Roma foi pioneira na introdução da técnica de incisão e certa forma de ligadura do saco herniário, a qual sofreu diversas dissidências até chegar nas atuais implementadas. A hérnia inguinal é um doença cirúrgica, caracterizada pelo estado patológico, a qual um órgão extravasa para fora da cavidade abdominal por uma abertura adquirida ou natural, sendo mantido a integridade do saco peritoneal e do tegumento. Há diversas origens que resultam no enfraquecimento da parede, originando a exteriorização para o abdome pelo orifício pectíneo, e apresentando os limites medial pelo músculo reto abdominal, superior pelos músculos oblíquo interno e transverso, inferior pelo ligamento pectíneo e lateral pelo músculo iliopsoas.

Podem ser classificadas pela etiologia em congênitas, adquiridas ou pós operatórias, pela redutibilidade em redutíveis, encarceradas ou estranguladas, pela evolução em simples ou complicadas e pelo acometimento do anel inguinal em indiretas, diretas e mistas. Quando se fala em hérnias inguinais, a classificação mais importante é sobre o acometimento do anel, sendo as indiretas acometendo o anel inguinal interno, tendo os vasos epigástricos inferiores como estruturas laterais, as diretas, o anel inguinal externo, e os vasos epigástricos medialmente e as mistas apresentando dois sacos herniários com os vasos epigástricos separado-os.

As hérnias crescem progressivamente a partir do momento do seu surgimento, sendo o seu desenvolvimento influenciado pela fragilidade da região, pela idade do paciente, pelo sexo do indivíduo e dos cuidados adotados. Nesse contexto, fica claro que trabalhadores braçais e idosos apresentam maiores riscos para o surgimento e para complicações, já que realizam mais força e apresentam maior fragilidade muscular

respectivamente. A maior complicação deste tipo de hérnia é quanto ao estrangulamento ou encarceramento da mesma.

As hérnias encarceradas, realiza-se o uso de analgésicos associado a redução do canal - se não houver possibilidade de estrangulamento- de maneira eletiva ou se demandar tratamento cirúrgico de urgência e a redução não é possível, realiza-se inguinitomia. O trânsito intestinal se mantém regular, pois o colo é largo e não comprime as alças. Algumas hérnias podem sofrer encarceramento temporário, sendo reduzidas com o repouso e manobras manuais.

As estranguladas não são indicadas cirurgia de redução, porém há uma compressão das alças no nível do anel inguinal, gerando alterações que levam à gangrena, convergindo para a realização de inguinitomia com o intuito de ressecar o conteúdo isquêmico e realizar anastomose. Não obstante, se durante a indução anestésica ocorrer a possibilidade de redução é indicado realizar laparotomia. Pode haver proliferação de germes e perfuração da alça, que culminará em uma peritonite generalizada. A trombose da parte estrangulada pode propagar-se e haver necrose de segmentos de alça intra-abdominais. O paciente refere dores fortes com irradiação para o abdome, bem como náuseas, vômitos, febre, sudorese, astenia, hipotensão arterial, lipotímia, distensão abdominal e parada da eliminação de flatos.

2 DESENVOLVIMENTO

As hérnias localizadas na parede abdominal possuem uma predileção maior em pacientes do sexo masculino, entretanto, hérnias inguinais acometem mais mulheres e são as mais frequentes (cerca de 75%)¹, acometendo principalmente o lado inguinal direito, do subtipo indireta (60% em relação à direta)¹, a qual não possui predileção sexual. No ano de 2019 foram realizadas cerca de 281.392 operações de hérnia da parede abdominal no Brasil, sendo 11 mil na região sudeste e 89 no nordeste; do total, apenas 1.745 (0,62%) foram realizadas por videolaparoscopia. O estado do Paraná realizou aproximadamente 18.6 mil cirurgias de reparação de hérnias da parede abdominal, entre março de 2018 e março de 2019, de acordo com o DataSus, enquanto apenas 318 (1,7%) foram feitas por videolaparoscopia.

A clínica é caracterizada por uma sensação de “peso”, abaulamento ao esforço com redução espontânea e dor em região inguinal, podendo ser observada durante o exame físico, após o examinador tocar com a falange distal do 2º metacarpo na bolsa escrotal atingindo o anel inguinal e solicitar ao paciente a manobra de valsalva.

As comorbidades como obesidade, diabetes, tabagismo, uso de imunossupressores e DPOC fomentam o risco de infecção e dificultam o reparo cirúrgico. No que tange a prevalência, o sexo masculino, a idade (pico aos 5 anos), diminuição do metabolismo do colágeno tipo 1 e 3 e histórico familiar (parentesco de 1º grau) são preditores que corroboram para desenvolvimento de hérnia inguinal ⁶.

No estudo de *MÓDENA* (2016; 218-222), realizado com quinze indivíduos com hérnia inguinal, dividiu-se os os pacientes em três grupos, sendo o grupo I (n = 5), o grupo controle controle; o grupo II (n = 5), com tabagista e/ou etilista; e o grupo III (n = 5), com portadores de diabetes mellitus. Todos os sujeitos foram submetidos ao reparo cirúrgico, obedecendo às mesmas condições pré, intra e pós-operatórias. Durante a cirurgia, amostras do músculo cremaster foram coletadas para análise em microscopia de luz polarizada, morfometria e proteína do colágeno. Portanto, após a análise ficou-se evidente que o tabagismo, o etilismo e a diabetes causam uma remodelação do músculo cremaster, levando a uma perda de suporte ou alteração estrutural nessa região, corroborando para desenvolvimento de hérnias inguinais. As hérnias inguinais indiretas (HII) ocorrem majoritariamente na infância devido a sua fisiopatologia, a qual corresponde a patência congênita do conduto peritônio-vaginal.

O método de diagnóstico comumente utilizado é o clínico, embora uma associação entre exames de imagem e história clínica auxilie em melhores resultados. A classificação de NYHUS é utilizada para elencar qual método de reparo ou grau que se encontra a hérnia, os quais estão presentes na tabela 1:

Tabela 1:

TIPO I	Hérnia inguinal indireta, com anel inguinal interno normal,
TIPO II	Hérnia inguinal indireta, com anel inguinal interno dilatado, mas com parede posterior preservada,
TIPO III	Defeito na parede posterior, podendo ser: a) <u>Hérnia inguinal direta</u> b) <u>Hérnia inguinal indireta</u> c) <u>Hérnia femoral</u>
TIPO IV	Hérnia recidivada.

É importante ressaltar que não existe um consenso sobre qual o melhor método, a imagem deve ser solicitada para diagnósticos diferenciais, como linfonodomegalia,

hérnia incisional, hidrocele, pubeíte,osteíte e entre outros. O USG é o mais utilizado devido ser menos oneroso,eficaz e de fácil acesso, apresenta sensibilidade entre 33% e 77% e especificidade entre 81% e 100%, conforme achados intra-operatórios ^{7 - 8} . A ressonância magnética (RM) permite a análise da região inguinal por múltiplos planos e apresenta especificidade de 96,3% e sensibilidade de 94,5%, muito utilizada para diagnósticos diferenciais, principalmente hérnia esportiva e osteíte ¹¹ . As infecções do sítio cirúrgico das hérnias inguinais, são mais frequentemente relacionadas a *Staphylococcus aureus* (38,7 a 42,9%), *Klebsiella sp* (8,4 a 21,5%) e *Staphylococcus epidermidis* (4,6 a 14,3%). *E. Coli*, *Proteus sp*, *Enterobacter sp*, *Enterococcus sp*, *Pseudomonas* e *Cândida* também são componentes do grupo de microrganismos encontrados nos exsudatos purulentos das ISC. Assim, a literatura recomenda o uso de cefalosporina (cefalexina ou cefazolina) 01 a 02 gramas, endovenosamente (EV) de 30 a 60 dias antes da incisão. Em pacientes alérgicos, podemos ter opções como clindamicina 600mg EV, ou eritromicina 250mg EV.^{2,3} Uma revisão da Cochrane de 2012 de 17 estudos randomizados demonstrou uma menor taxa de ISC em pacientes que receberam, em comparação com aqueles que não receberam, antibióticos profiláticos (3,1 versus 4,5%, razão de chances 0,64, IC 95% 0,50-0,82). Nas análises de subgrupos, no entanto, a diferença foi menor nos pacientes sem colocação de tela (3,5 versus 4,9 por cento, razão de chances 0,71, IC 95% 0,51-1,00) do que naqueles com colocação de tela (2,4 versus 4,2 por cento, razão de chance 0,56, 95% IC 0,38-0,81).

As técnicas cirúrgicas convencionais podem ser via anterior sem tela (Bassini,Shouldice e MCVay) ou via anterior com tela (Lichtenstein, plug e tela dupla) as quais ficam a critério do cirurgião. A técnica de Lichtenstein surgiu em 1970 pelo médico Irving Lichtenstein, a qual consiste em substituir a fâscia transversalis atenuada por um reforço de tela com polipropileno sendo infiltrada por fibroblastos tornando-a firme, com pouca chance de deterioração ou rejeição; concomitantemente apresentou uma taxa de recidiva inferior a 1% ⁹ .

Não obstante, de acordo com o guideline 2019 da sociedade brasileira de hérnia não há como estabelecer o uso de antibióticos profiláticos no período perioperatório para reparo eletivo de hérnia inguinal, tanto por via laparoscópica quanto aberta; visto que estudos evidenciaram pouca diferença em sua utilização ou não, sendo necessário individualizar cada paciente. Contudo, caso o paciente seja de alto risco (ASA 3 ou 4), há um risco de desenvolver infecção no local cirúrgico, devendo ser utilizada antibioticoterapia profilática com cefalosporina de primeira geração. Até o momento, não

há como estabelecer ou não o uso de antibióticos profiláticos para reparar hérnias inguinais abertas. Uma revisão sistemática realizada em 2011, comparou a eficácia da antibioticoprofilaxia para herniorrafia e hernioplastia e concluiu-se que é necessário individualizar o paciente e não recomendar universalmente esta prática. O número total de pacientes incluídos na pesquisa foi de 7.843 (profilaxia grupo: 4703, o grupo de controle: 3140). Taxas de infecção global foram 3,1% e 4,5% nos grupos de profilaxia e controle, respectivamente (OR 0,64, IC 95% 0,50-0,82).

O subgrupo de pacientes com herniorrafia tiveram taxas de infecção de 3,5% e 4,9% nos grupos de profilaxia e controle, respectivamente (OR 0,71, IC 95% 0,51-1,00), já nos

Pacientes com hernioplastia tiveram taxas de infecção de 2,4% e 4,2% nos grupos de profilaxia e controle, respectivamente (OR 0,56, IC 95% 0,38-0,81). No entanto, de acordo com a International Guidelines for groin hernia management⁵, existe um potencial risco de resistência ao antibiótico profilático, variando entre países e diferentes contextos, contudo esse problema não é destacado em nenhum estudo até o momento.

As complicações que ocorrem nos procedimentos envolvendo hérnia inguinal indireta convergem tanto para a recorrência e dor crônica pós operatória quanto infecção da ferida, assim como as secundárias: hematoma, lesões viscerais e vasculares e disfunção urinária. No que diz respeito aos hematomas, a realização das técnicas videolaparoscópicas tem menor incidência se comparada a aberta, de acordo com uma meta-análise de 2003; ressalta-se ainda uma meta-análise realizada em 2009 que incluiu 3410 pacientes, comparou o reparo do Shouldice com os reparos de Lichtenstein e com outros reparos abertos sem malha e não relatou diferença significativa na incidência de formação de hematomas².

3 CONCLUSÃO

Em suma, a partir do que se foi estudado, é notório que existe uma prevalência significativa de indivíduos com hérnia em todo o mundo, e o procedimento cirúrgico é muitas vezes o método de solução para tal. Após a revisão, foi compreendido que esses procedimentos envolvendo a correção da hérnia não há uma eficácia comprovada para a utilização de antibiótico profilático nos casos de reparo de hérnia inguinal em pacientes com baixo risco, mas amplamente aceita em pacientes com fatores de risco, em condições contaminadas e infectadas, bem como não há alteração de morbimortalidade, ficando a

critério de o médico cirurgião utilizá-lo ou não. São necessários mais estudos para avaliar essa eficácia em diferentes situações específicas expostas pelo paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) COELHO, Fernando Augusto de Abreu et al. Avaliação da profilaxia antimicrobiana em hernioplastia à Lichtenstein. 2010.
- 2) HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018;22(1):1-165. doi:10.1007/s10029-017-1668-x
- 3) Orelia CC, van Hessen C, Sanchez-Manuel FJ, Aufenacker TJ, Scholten RJ. Antibiotic prophylaxis for prevention of postoperative wound infection in adults undergoing open elective inguinal or femoral hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;4(4):CD003769.
- 3) Claus Christiano Marlo Paggi, Oliveira Flávio Malcher M. de, Furtado Marcelo Lopes, Azevedo Mauricio Andrade, Roll Sergio, Soares Gustavo et al . Orientações da Sociedade Brasileira de Hérnia (SBH) para o manejo das hérnias inguinocrurais em adultos. *Rev. Col. Bras. Cir.* [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 05] ; 46(4) : e20192226.
- 4) HerniaSurge Group. “International guidelines for groin hernia management.” *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery* vol. 22,1 (2018): 1-165. doi:10.1007/s10029-017-1668-x
- 5) MÓDENA Sérgio Ferreira, CALDEIRA Eduardo José, PERES Marco Antonio O, ANDREOLLO Nelson Adami. INFLUENCE OF TOBACCO, ALCOHOL AND DIABETES ON THE COLLAGEN OF CREMASTER MUSCLE IN PATIENTS WITH INGUINAL HERNIAS. *ABCD, arq. bras. cir. dig.* [Internet]. 2016 Dec [cited 2021 Mar 05] ; 29(4) : 218-222.
- 7- Alam A, Nice C, Uberoi R. A precisão do ultrassom no diagnóstico de hérnias na virilha clinicamente ocultas em adultos. *Eur Radiol*. 2005; 15 (12): 2457-61.
- 8- Van den Berg JC, de Valois JC, Go PM, Rosenbusch G. Detecção de hérnia de virilha com exame físico, ultrassom e ressonância magnética em comparação com os achados laparoscópicos. *Invista Radiol*. 1999; 34 (12): 739-43.
- 9- FERREIRA Antônio Rui; MONTEIRO Cardim Miguel; et al. Hernioplastia inguinal – técnica de lichtenstein; *Revista médica H.F.S.E. - (Hospital Federal dos Servidores do Estado)*, n.36 vol 01, jan 2002.
10. Ettinger João Eduardo Marques Tavares de Menezes, Santos-Filho Paulo Vicente dos, Amaral Paulo César Galvão do, Fahel Edvaldo. Técnica de Lichtenstein sob anestesia local em herniorrafias inguinais. *ABCD, arq. bras. cir. dig.* [Internet]. 2007 Dec [cited 2021 Mar 05] ; 20(4) : 283-289.
- 11- GOULART, André; MARTINS, Sandra. Hérnia inguinal: anatomia, patofisiologia, diagnóstico e tratamento. *Revista Portuguesa de Cirurgia*, n. 33, p. 25-42, 2015.
- 12- LENA, B Claudio; Tratamento de Hérnias e sua História: *Anais da Faculdade de Medicina de Porto Alegre*; p 113-116,v.10,1950.