

Perfil sociodemográfico dos pacientes com afecções proctológicas orificiais, cirúrgicas, realizadas em um hospital de ensino em Minas Gerais

Sociodemographic profile of patients with orificial and surgical proctological disorders performed at a Teaching Hospital in Minas Gerais

Alfredo Abrahão Bechara¹, Lilian Maria Visentin Bechara², Ana Paula Ferreira³, Enrico Bechara Batista Teixeira⁴, Camila Fonseca Silva Junqueira⁴, Matheus Esquerdo Gomes⁴, Alessandro Rozin Zorzi⁵

RESUMO

¹ Médico Proctologista da Clínica Coloprocto Bechara e Professor da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – (FCMS/JF – SUPREMA). Brasil.

² Médica Proctologista da Clínica Coloprocto Bechara e Cirurgiã Geral do Hospital Universitário (HU) – administrado pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Brasil.

³ PhD, Professora Adjunta da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (FCMS/JF – SUPREMA). Brasil.

⁴ Acadêmico de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (FCMS/JF – SUPREMA). Brasil.

⁵ Médico e Professor da Faculdade São Leopoldo – Mandic; Doutor em Ciências da Cirurgia (UNICAMP). Brasil.

Introdução: As cirurgias orificiais, na coloproctologia, são aquelas realizadas por via ano-retal, nas afecções que acometem o reto e canal anal. **Objetivo:** Verificar, através de um estudo retrospectivo, a prevalência de doenças orificiais que foram realizadas cirurgias, em função do sexo e idade. **Métodos:** Foram avaliados 110 prontuários de um Hospital de Ensino na cidade de Juiz de Fora – MG, no período de 2011 a 2018. Foram incluídos prontuários de pacientes que apresentaram diagnóstico de doenças orificiais benignas de ambos os sexos. Foram excluídos os prontuários de pacientes que foram submetidos a quaisquer cirurgias de acesso diferente do acesso orificial (via anal) e doenças malignas. Os dados foram apresentados em frequências absolutas e relativas e o procedimento para o tratamento dos dados foi realizado por meio do programa SPSS for Windows versão 21.0. **Resultados:** A idade dos participantes variou de 14 e 82 anos, sendo 65 (59,1%) da casuística do sexo masculino. Os procedimentos cirúrgicos de maior frequência foram as hemorroidectomias, correspondendo a 52 (47,2%), seguidos da fistulectomia com 40 (36,3%). No sexo feminino, a hemorroidectomia foi mais frequente com 26 (57,8%), seguida da fistulectomia com 13 (28,9%). Contudo, no sexo masculino prevaleceu majoritariamente a fistulectomia com 41,5% (N = 27) seguida pela hemorroidectomia com 40% (N = 26). **Conclusão:** Foi possível concluir que, de modo geral, dentro das cirurgias de hemorroidectomia, elas foram igualmente frequentes em ambos os sexos, sendo 26 cirurgias em cada. Contudo, o sexo feminino sobrepujou-se nas faixas etárias entre os 14 aos 20 anos e dos 41 aos 60 anos. Enquanto, nas faixas etárias dos 21 aos 40 anos e dos 71 aos 80 anos, acometeu mais o sexo masculino.

Palavras-chave: Coloproctologia; Cirurgias Orificiais; Hospital de Ensino - Juiz de Fora, MG.

ABSTRACT

Introduction: Orificial surgeries, in coloproctology, are those performed via the anorectal route, in conditions that affect the Rectum and Anal Canal. **Objective:** To verify, through a retrospective study, the prevalence of orificial diseases and surgical procedures according to sex. **Methods:** 110 medical records were evaluated from a Teaching Hospital in the city of Juiz de Fora - MG, from 2011 to 2018. Medical records of patients diagnosed with benign orificial diseases of both sexes were included. The medical records of patients who underwent any surgery with an access other than the orificial access (anal route) and malignant diseases were excluded. The data were presented in absolute and relative frequencies and the data processing procedure was carried out using the SPSS for Windows version 21.0 program. **Results:** The participants' ages ranged from 14 to 82 years old, with 65 (59.1%) of the sample being male. The most frequent surgical procedures were hemorroidectomies, corresponding to 52 (47.2%) surgeries, followed by fistulectomy with 40 (36.3%) of surgeries in both sexes. In females, hemorroidectomy was more frequent with 26 (57.8%), followed by fistulectomy with 13 (28.9%). However, in males, fistulectomy predominated with 41.5% (N = 27) followed by hemorroidectomy with 40% (N = 26). **Conclusion:** It was possible to conclude that, in general, within hemorroidectomy surgeries, they were equally frequent in both sexes, with 26 surgeries in each. However, females overlapped in the age groups between 14 and 20 years old and between 41 and 60 years old. While, in the age groups from 21 to 40 years old and from 71 to 80 years old, it affects more males.

Keywords: Coloproctology; Orificial Surgeries; Teaching Hospital - Juiz de Fora, MG.

Data de submissão: 02/06/2023.

Data de aprovação: 17/08/2023.

INTRODUÇÃO

A Coloproctologia é uma especialidade médica cirúrgica que engloba doenças do Intestino Grosso, Reto e Canal anal.

Em termos relevantes, diversas enfermidades podem englobar o universo proctológico, dividindo entre as abdominais e orificiais, malignas ou benignas. Neste estudo, selecionamos as afecções orificiais, benignas, como doença hemorroidária, fissuras anais, fistulas ano-retais e o cisto pilodidal, as quais abordamos cirurgicamente por via anal, afecções essas com que elecam a nossa tese e serão descritas com mais detalhes nessa dissertação.

Pacientes com queixas anais exigem um alto nível de sensibilidade dos profissionais de saúde envolvidos em seu diagnóstico e tratamento, sendo que as cirurgias orificiais, as quais são procedimentos operados por via anal, correspondem cerca de 80% do total do movimento cirúrgico na especialidade de Coloproctologia^(1,2). Sendo assim, o presente estudo teve por objetivo verificar a prevalência de doenças orificiais benignas para as quais foi indicada a cirurgia de acordo com a necessidade em função do sexo e faixa etária.

O nome da especialidade vem de origens embriológicas, e ocorre, quando na sexta semana de embriogênese surge uma fina camada de tecido ectodérmico, denominada *Proctódiun* ou *Proctodeu* que sobe ao encontro do Intestino Posterior, de origem endodérmica e, em torno da nona semana desse estágio, há a fusão destes tecidos de origem epiteliais diferentes, fusão esta macroscopicamente identificada como linha pectínea (ou linha alba), um marco anatômico, divisor de águas desse segmento, sendo que, acima desta, ainda constituindo o Canal anal, existe a zona de transição, um pequeno segmento, acima da linha pectínea, com tamanho variado, entre 0,4mm-08mm, que microscopicamente evidenciamos a mistura dos dois epitélios: o epitélio colunar simples, de origem endodérmica, que reveste o Reto (Intestino Grosso) e o epitélio pavimentoso estratificado não queratinizado, ou epidermoide, de origem ectodérmica que reveste o canal anal^(4,5,6).

MÉTODOS

Casuística

Foram analisados retrospectivamente prontuários de 110 pacientes de ambos os sexos, com amplitude de idade variando

de 14 a 82 anos, que foram submetidos a cirurgias proctológicas para tratamento de doenças orificiais benignas, no período de 2011 a 2018, em um Hospital de Ensino da cidade de Juiz de Fora (MG).

Aspectos Éticos

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – (FCMS/JF – SUPREMA) aprovado com o parecer CAAE60205822.9.00005103 e da Faculdade S.L Mandic.

Procedimento de Coleta de Dados

Foram incluídos prontuários de pacientes que apresentaram diagnóstico de doenças orificiais benignas, com indicação cirúrgica, de ambos os sexos. Foram excluídos os prontuários de pacientes que foram submetidos a quaisquer cirurgias de acesso diferente do acesso orificial (via anal) e doenças malignas.

Análise Estatística

Os dados serão apresentados em frequências absolutas e relativas. Foram analisadas associações entre as variáveis distribuídas por sexo, por meio do Teste χ^2 (Qui-Quadrado) de Pearson para as proporções. Foi considerado um nível de significância de 5% ($p<0,05$). O procedimento para o tratamento dos dados foi realizado por meio do Programa SPSS for Windows versão 21.0.

RESULTADOS

Foram analisados dados de 110 participantes que foram submetidos a cirurgias proctológicas para tratamento de doenças orificiais. A idade dos participantes variou de 14 e 82 anos, sendo 65 (59,1%) da amostra do sexo masculino.

Os procedimentos cirúrgicos de maior frequência foram as hemorroidectomias, correspondendo a 52 (47,2%) cirurgias, seguida da fistulectomia com 40 (36,3%) das cirurgias em ambos os sexos. No sexo feminino, a hemorroidectomia foi mais frequente com 26 (57,8%), seguida da fistulectomia com 13 (28,9%). Contudo, no sexo masculino prevaleceu majoritariamente a fistulectomia com 41,5% (N=27) seguida pela hemorroidectomia com 40% (N=26), conforme exposto no Gráfico 1.

Procedimentos mais prevalentes

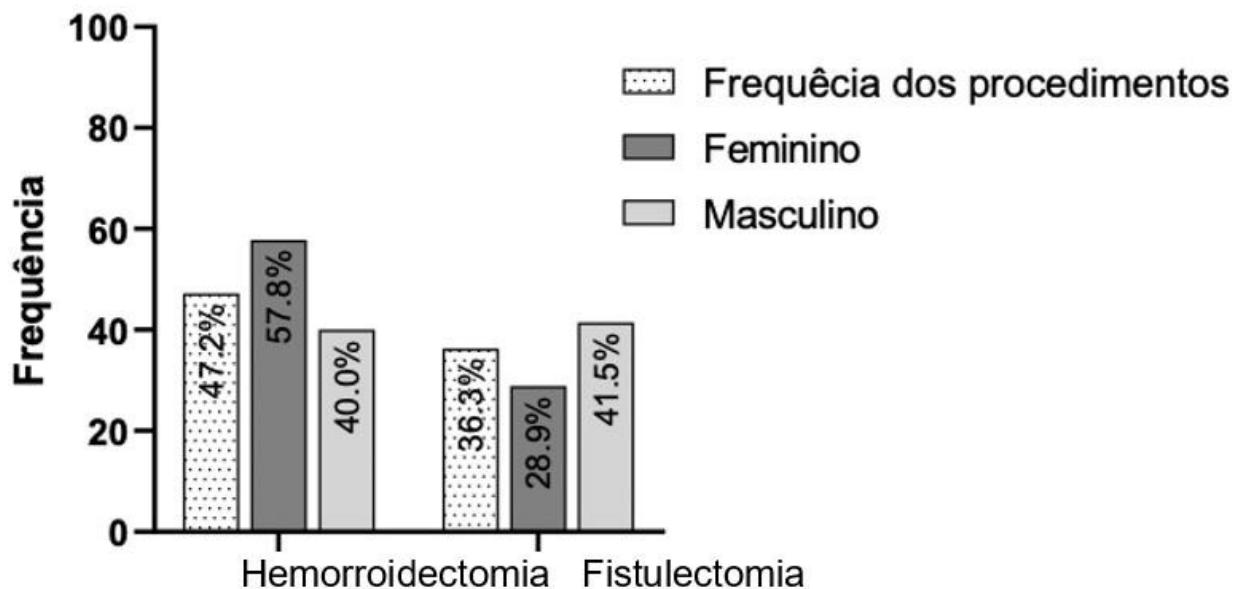


Gráfico 1. Procedimentos mais prevalentes.

A Tabela 1 apresenta a descrição dos procedimentos mais prevalentes distribuídos por faixas etárias.

DISCUSSÃO

Apesar da grande variedade de doenças, geralmente, existem apenas alguns sintomas principais levando os pacientes

Tabela 1. Descrição das cirurgias proctológicas para tratamento de doenças orificiais (n=110).

	14 a 20 anos (n=5)		p-valor
	Masculino (n=3)	Feminino (n=2)	
Exerese de Cisto Sacrococcígeo	3 (100%)	-	0,30
Hemorroidectomia	-	2 (100%)	
21 a 30 anos (n=11)			
	Masculino (n=8)	Feminino (n=3)	
Exerese de Cisto Sacrococcígeo	2 (25%)	1 (33,3%)	0,02*
Fistulectomia/ Fistulectomia Anal	3 (37,5%)	-	
Hemorroidectomia	3 (37,5%)	2 (66,7%)	
31 a 40 anos (n=17)			
	Masculino (n=12)	Feminino (n=5)	
Esfíncterotomia Interna e Tratamento de Fissura	2 (16,7%)	-	
Exerese de Cisto Sacrococcígeo	1 (8,3%)	-	0,31
Fistulectomia/ Fistulectomia Anal	4 (33,3%)	3 (60%)	
Hemorroidectomia	5 (41,7%)	2 (40%)	
41 a 50 anos (n=32)			
	Masculino (n=14)	Feminino (n=18)	
Esfíncterotomia Interna e Tratamento de Fissura	1 (7,1%)	3 (16,7%)	
Exerese de Cisto Sacrococcígeo	1 (7,1%)	-	0,24
Fistulectomia/ Fistulectomia Anal	8 (57,1%)	7 (38,9%)	
Hemorroidectomia	4 (28,6%)	8 (44,4%)	

51 a 60 anos (n=23)		
	Masculino (n=12)	Feminino (n=11)
Esfíncterotomia Interna e Tratamento de Fissura	-	2 (18,2%)
Fistulectomia/ Fistulectomia Anal	7 (58,3%)	2 (18,2%)
Hemorroidectomia	5 (41,7%)	7 (63,6%)
61 a 70 anos (n=17)		
	Masculino (n=12)	Feminino (n=5)
Esfíncterotomia Interna e Tratamento de Fissura	2 (16,7%)	-
Fistulectomia/ Fistulectomia Anal	5 (41,7%)	-
Hemorroidectomia	5 (41,7%)	5 (100%)
71 a 80 anos (n=4)		
	Masculino (n=3)	Feminino (n=1)
Fistulectomia/ Fistulectomia Anal	-	1 (25%)
Hemorroidectomia	3 (75%)	-
81 a 90 anos (n=1)		
	Masculino (n=1)	Feminino (n=0)
Hemorroidectomia	1 (100%)	-

Legenda: * p< 0,05

a consultar um proctologista, como podemos citar o prurido, a queimação, o corrimento, o sangramento, a dor e a sensação de corpo estranho. No entanto, é possível a simultaneidade de múltiplos sintomas e sobreposições. Prurido e queimação estão entre as reclamações mais comuns das doenças benignas orificiais⁽³⁾.

De todas as doenças orificiais, a doença hemorroidária (DH) é a mais comum na prática de cirurgia colorretal^(8,12). Constitui-se pela congestão e dilatação dos hemorroidários (coxins) do tecido submucoso vascular localizado no canal anal. Contudo, a prevalência exata de hemorroidas sintomáticas é difícil estimar, dada sua alta variabilidade e a subnotificação pelos pacientes⁽⁹⁾.

Ademais, a doença hemorroidária é classificada em interna, externa e mixta. As hemorroidas internas são também classificadas em graus, de acordo com a classificação internacional recomendada por Goligher, baseada em seu prolapso, da seguinte maneira: a) grau I: hemorroidas internas que não sofreram prolapso e aparece como uma protuberância no lúmen do canal anal com ou sem sangramento; b) grau II: hemorroidas com prolapso e que reduzirem espontaneamente; c) grau III: hemorroidas que requerem redução digital do prolapso; d) grau IV: hemorroidas com prolapso não redutível⁽¹⁴⁾.

Além disso, os potenciais fatores de risco para o desenvolvimento de hemorroidas (graus I a IV) que são avaliados e classificados da seguinte forma: idade, sexo, Índice de Massa Corporal (IMC), gravidez, condição educacional, hábitos higiênicos e dietéticos, condição profissional, cirrose hepática, *diabetes mellitus*, operações prévias do assoalho pélvico e aumento da pressão intra-abdominal⁽¹³⁾.

Seus métodos de tratamento incluem procedimentos não cirúrgicos e cirúrgicos visando melhorar a Qualidade de Vida (QV) do paciente⁽¹⁰⁾. Além disso, orientações que incluem modificação do estilo de vida da dieta, como suplementação de fibras, laxantes, hidratação e flavonoides orais auxiliam no tratamento não cirúrgico⁽¹¹⁾. Nas hemorroidas internas classificadas entre grau I a III, podemos indicar além do tratamento clínico, algum procedimento ambulatorial, realizado no consultório ou ambulatório, como, por exemplo, a ligadura elástica descrita por Barron, em 1963, muito realizada pelos proctologistas, ou outros métodos como: escleroterapia, crioterapia e fotoagulação infravermelha^(4,5). A cirurgia está indicada nas hemorroidas internas Grau IV e nas de Grau III, não responsivas ao tratamento clínico e/ou ambulatorial^(5,6).

Dessa forma, o presente estudo foi realizado para determinar a prevalência de cirurgias proctológicas orificiais citadas (hemorroidectomias, fistulectomias, esfíncterotomias com fissurectomias e exérese de cistos pilonidais) realizadas pelo nosso grupo. Diante disso, foi evidenciado um total de 47,2% (52 cirurgias) para DH em ambos os sexos, isto é, a hemorroidectomia apresentou um maior desfecho cirúrgico entre as doenças orificiais que tiveram indicação cirúrgica, seguida da fistulectomia, com 36,3%, sendo a maior prevalência no sexo masculino (41,5%; N=27). Logo, os dados levantados corroboram de que a DH é a mais comum na prática cirúrgica de um médico proctologista.

Cabe ressaltar que os dados epidemiológicos são de grande importância, pois refletem o fardo de uma doença. Existe uma considerável escassez de estudos que investiguem a prevalência de hemorroidas. Sendo assim, Cruz e colaboradores (2006) avaliaram

34.000 pacientes coloproctológicos, dos quais 9.289 (27,3%) pacientes foram diagnosticados com hemorroide, sendo a doença coloproctológica principal. Desses, 2.417 (26,0%) foram submetidos à hemorroidectomia⁽¹⁵⁾. Já Martins e colaboradores (2009), analisaram 545 pacientes com DH, dos quais 18,71% passaram por procedimento cirúrgico⁽²¹⁾.

Por outro lado, Johanson e Sonnenberg (1990) observaram numa revisão da literatura, uma taxa de prevalência mais baixa (4,4%). Contudo, sua análise foi baseada em quatro dados diferentes fontes: o *National Health Interview*, o *National Hospital Discharge Survey*, o *National Disease and Therapeutic Index*, e o *Morbidity Statistics from General Practice*. Ao todo, dez milhões de pessoas fizeram parte do escopo desse estudo. No entanto, esses resultados devem ser interpretados com cautela, pois a precisão desses dados depende da manutenção adequada dos registros. Além disso, o diagnóstico exato de hemoroidas requer um exame detalhado. Assim, a confiabilidade dessas taxas de prevalência pode ser questionada⁽¹⁶⁾.

Na presente investigação, também correlacionamos a prevalência das fístulas anorrectais, sendo a fistulectomia anal em 01 (um) tempo, a segunda cirurgia mais praticada (36,3%), e também acometendo mais o gênero masculino (67,5%). A fístula anal é uma conexão anormal, um pertúito formado após um quadro agudo de abscesso, entre o canal anal e a pele perianal, levando a drenagem purulenta persistente ou inchaço e sensibilidade perianal intermitente seguido por drenagem espontânea de secreção⁽¹⁷⁾. De acordo com a classificação de Parks, é dividida em relação ao complexo esfínteriano em interesfínterianas, transesfínterianas, supraesfínterianas e extraesfínterianas⁽¹⁸⁾. A fistulectomia anal em 01 (um) ou 2(dois) tempos, com cicatrização por segunda intenção, continua sendo o principal tipo de tratamento proporcionando uma alta taxa de sucesso e apresenta como objetivo a reparação da fístula, preservando o esfínter anal e prevenindo a incontinência fecal ou gasosa⁽²⁰⁾. Sendo assim, de acordo com o estudo de Martins e colaboradores (2009), dos 57 pacientes avaliados com fístula, 57,89% realizaram a fistulectomia⁽²¹⁾.

Já correlacionando as cirurgias orificiais, realizadas por nossa equipe, com as idades, a hemorroidectomia foi prevalente na terceira, sexta, sétima, oitava e nona décadas de vida, contudo esse procedimento cirúrgico perdeu, em frequência, para fistulectomia na faixa etária dos 31 anos aos 40 (46,8%). Em contrapartida, os jovens de 14 aos 20 anos, tiveram como técnica cirúrgica adotada por nós, a exérese de cisto sacroccígeo, aberta, com cicatrização por segunda intenção, como a cirurgia mais relevante para esta faixa etária (60%). O cisto sacroccígeo, também conhecido como cisto pilonidal, consiste em um processo inflamatório crônico simples que ocorre com bastante frequência na região sacrococcígea, estando geralmente associado à presença maior de pelos (hisurtismo), Índice

de Massa Corpórea aumentada, sexo masculino e higiene local. É uma doença adquirida, devido a trauma local, ou atrito interglúteo, com uma leve tendência familiar⁽⁴⁾.

Ao relacionarmos as cirurgias orificiais por idade e sexo, a exérese de cisto sacroccígeo também é prevalente na terceira década de vida no sexo masculino (25%; N=2), dados que corroboram com os autores Blake e colaboradores (1997), os quais relatam a proporção de acometimento entre homens e mulheres de 3:1⁽²²⁾. Assim como, para Søndenaa e colaboradores (1995), o cisto sacroccígeo uma condição comum que afeta 26/100.000 da população em geral, predominantemente em jovens adultos do sexo masculino⁽²⁾.

Na segunda, terceira, quinta, sexta e sétima década de vida, a hemorroidectomia foi o procedimento cirúrgico mais realizado nas mulheres, sendo 100% (N=2), 66,6% (N=2), 44,4% (N=8), 63,6% (N=7), 100% (N=5) respectivamente. Entretanto, dos 31 aos 40 anos, assim como dos 61 aos 90 anos, ela foi mais prevalente no sexo masculino com os seguintes valores na ordem supracitada: 41,6% (N=5), 41,6% (N=5), 100% (N=3) e 100% (N=1).

Por outro lado, na quinta e sexta décadas de vida, a fistulectomia foi o procedimento cirúrgico mais realizado no sexo masculino, sendo 57,1% (N=8) e 58,3% (N=7), respectivamente. Todavia, nos homens com a faixa etária entre 21 a 30 anos, a hemorroidectomia apresentou a mesma porcentagem de 37,5% (N=3) de procedimentos cirúrgicos realizados junto com a fistulectomia (37,5%; N=3). Já dentre as mulheres de 71 aos 80 anos, a fistulectomia foi a cirurgia mais prevalente, correspondendo a 100% (N=1).

CONCLUSÃO

Desta forma, o presente estudo concluiu que as cirurgias orificiais em doenças benignas mais prevalentes realizadas em ambos os sexos, foram a hemorroidectomia, seguida da fistulectomia, apesar do número de fistulectomias ter sido similar a hemorroidectomia no sexo masculino.

REFERÊNCIAS

1. Grundeit T. Frequent proctologic findings from a surgeon's viewpoint. *Hautarzt*. 2015 Jun;66(6):423-9. doi: 10.1007/s00105-015-3617-x
2. Prudente ACL, Torres Neto J da R, Santiago RR, Mariano DR, Vieira Filho MC. Cirurgias proctológicas em 3 anos de serviço de coloproctologia: série histórica. *Rev Bras Colo-Proctol*. 2009 Jan;29(1):71-6. doi: 10.1590/S0101-98802009000100010
3. Kreuter A. Proctology: diseases of the anal region. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2016 Apr;14(4):352-73; quiz 372-5. doi: 10.1111/ddg.12986

4. Quilici FA, Reis Neto JA. *Atlas de proctologia: do diagnóstico ao tratamento*. São Paulo: Lemos Editorial; 2020. ISBN 9788574500454
5. Steele SR, Hull TL, Hymen N, Maykel JA, Read TE, Whitlow CB. *Manual da ASCRS de Cirurgia do Cólon e Cirurgia Retal*. 3. ed. Rio de Janeiro: Edilivros; 2020. ISBN: 9788580532111
6. Keighley MRB, Williams NS. *Cirurgia do ânus, reto e colo*. São Paulo: Manole; 1994. ISBN: 978-8520407639
7. Hartschuh W, Lenhard BH, Tilgen W. *Proctologic diseases*. *Hautarzt*. 2004 Mar;55(3):231-2. doi: 10.1007/s00105-004-0719-2
8. Kline RP. *Operative management of internal hemorrhoids*. *JAAPA*. 2015 Feb;28(2):27-31. doi: 0.1097/01.JAA.0000459809.87889.85
9. Jacobs DO. *Hemorrhoids: what are the options in 2018?* *Curr Opin Gastroenterol*. 2018;34(1):46-49. doi: 10.1097/MOG.0000000000000408
10. Hollingshead JR, Phillips RK. *Haemorrhoids: modern diagnosis and treatment*. *Postgrad Med J*. 2016 Jan;92(1083):4-8. doi: 10.1136/postgradmedj-2015-133328
11. Guttenplan M. *The Evaluation and Office Management of Hemorrhoids for the Gastroenterologist*. *Curr Gastroenterol Rep*. 2017 Jul;19(7):30. doi: 10.1007/s11894-017-0574-9
12. Johanson JF. *Nonsurgical treatment of hemorrhoids*. *J Gastrointest Surg*. 2002 May-Jun;6(3):290-4. doi: 10.1016/s1091-255x(01)00081-6
13. Riss S, Weiser FA, Schwameis K, Riss T, Mittlböck M, Steiner G, Stift A. *The prevalence of hemorrhoids in adults*. *Int J Colorectal Dis*. 2012 Feb;27(2):215-20. doi: 10.1007/s00384-011-1316-3
14. Banov L Jr, Knoepp LF Jr, Erdman LH, Alia RT. *Management of hemorrhoidal disease*. *JSC Med Assoc*. 1985 Jul;81(7):398-401.
15. Cruz GMG, Ferreira RMRS, Neves PM. *Doença hemorroidária: aspectos epidemiológicos e diagnósticos de 9.289 pacientes portadores de doença hemorroidária*. *Rev Bras Colo-Proctol*. 2006 Jan;26(1):6-23. doi: 10.1590/S0101-98802006000100001
16. Johanson JF, Sonnenberg A. *The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study*. *Gastroenterology*. 1990 Feb;98(2):380-6. doi: 10.1016/0016-5085(90)90828-o
17. Abcarian H. *Anorectal infection: abscess-fistula*. *Clin Colon Rectal Surg*. 2011 Mar;24(1):14-21. doi: 10.1055/s-0031-1272819
18. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. *A classification of fistula-in-ano*. *Br J Surg*. 1976 Jan;63(1):1-12. doi: 10.1002/bjs.1800630102
19. Sainio P. *Fistula-in-ano in a defined population. Incidence and epidemiological aspects*. *Ann Chir Gynaecol*. 1984;73(4):219-24.
20. Seow-Choen F, Nicholls RJ. *Anal fistula*. *Br J Surg*. 1992 Mar;79(3):197-205. doi: 10.1002/bjs.1800790304
21. Martins JF, Rocha JG, Miranda EF, Sartor MC, Steckert JS, Steckert Filho A, et al. *Análise da prevalência de entidades coloproctológicas nos pacientes idosos do serviço de coloproctologia de um hospital universitário*. *Rev Bras Colo-Proctol*. 2009 Apr;29(2):145-57. doi: 10.1590/S0101-98802009000200001
22. Blake PP, Bardavid CS, Guzman HC, Rodriguez LG, Albaran VR, Alamo MA, et al. *Tratamiento quirúrgico del quiste pilonidal*. *Rev Chil Cir*. 1997;49:692-7.