



CURSO DE MEDICINA

BLEND A ARGOLLO NOBRE DO VALLE

**O USO DE ANTIBIOTICOPROFILAXIA EM INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS PARA
DOENÇA HEMORROIDÁRIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Salvador – BA

2022

BLEND A ARGOLLO NOBRE DO VALLE

**O USO DE ANTIBIOTICOPROFILAXIA EM INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS PARA
DOENÇA HEMORROIDÁRIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso do
curso de graduação em Medicina da
Escola Bahiana de Medicina e Saúde
Pública

Orientador: Glícia Estevam de Abreu

Salvador – BA

2022

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, que deu o melhor suporte possível na elaboração do trabalho, sendo fundamental durante todo o processo.

À minha família, amigos e namorado, por serem a minha base e incentivarem as minhas conquistas.

RESUMO

Valle BAN, Abreu GE. **O Uso de Antibioticoprofilaxia em Intervenções Cirúrgicas para Doença Hemorroidária: Uma Revisão Sistemática.** Trabalho de Conclusão de Curso, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Medicina). Salvador, Bahia, 2022.

INTRODUÇÃO: Não existe conduta consolidada quanto a eficácia do uso de antibioticoprofilaxia em intervenções cirúrgicas para doença hemorroidária para evitar complicações e reduzir a dor no período pós-operatório. **OBJETIVO:** Avaliar a eficácia do uso de antibioticoprofilaxia em pacientes com doença hemorroidária que passam por intervenção cirúrgica. **MÉTODOS:** Para elaboração da revisão sistemática foram pesquisados estudos nas bases de dados eletrônicas PubMed (Public Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), EMBASE (Excerpta Medica dataBASE), Scielo (Scientific Electronic Lybrary Online) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) com o auxílio da sistematização do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Os critérios de inclusão foram ensaios clínicos randomizados realizados em pacientes com hemorroidas submetidos a cirurgias onde se avaliou a utilização de antibioticoprofilaxia. Foram incluídos artigos nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola. Os desfechos pesquisados foram dor pós-operatória, tempo de cicatrização na ferida, infecção pós-operatória, tempo de permanência no hospital e necessidade de reintervenções. **RESULTADOS:** Foram identificados três estudos, sendo observado melhora da dor pós-operatória no grupo submetido a antibioticoprofilaxia a partir do 4º dia. Não foi observado diferença quanto a velocidade de cicatrização e incidência de complicações. **CONCLUSÃO:** Apesar da antibioticoprofilaxia ser frequente em cirurgias para tratamento da doença hemorroidária, não existe evidências que corroborem o seu uso, especialmente para as técnicas de hemorroidectomias convencionais. Assim, é necessário a realização de novos estudos que busquem provar a eficácia dos antibióticos utilizados de maneira profilática nas intervenções cirúrgicas para hemorroidas.

Palavras-Chave: Antibioticoprofilaxia, Doença hemorroidária, Intervenções cirúrgicas

ABSTRACT

Valle BAN, Abreu GE. **The Use of Antibiotic Prophylaxis in Surgical Interventions for Hemorrhoidal Disease: A Systematic Review.** Graduation Conclusion Work, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Medicine). Salvador, Bahia, 2022.

INTRODUCTION: There is no consolidated approach regarding the efficacy of antibiotic prophylaxis in surgical interventions for hemorrhoidal disease to avoid complications and reduce pain in the postoperative period. **OBJECTIVE:** To evaluate the efficacy of antibiotic prophylaxis in patients with Hemorrhoidal Disease that needs surgical intervention. **METHODS:** In this systematic review, studies were searched in electronic databases of PubMed (Public Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), Scielo (Scientific Electronic Library Online), EMBASE (Excerpta Medica dataBASE) and LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), with the help of Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) systematization. Inclusion criteria were randomized clinical trials conducted in patients with surgical intervention for hemorrhoids that the use of antibiotic prophylaxis was evaluated. Articles in English, Portuguese and Spanish were included. The searched outcomes were postoperative pain, wound healing time, postoperative infection, length of hospital stay and need for interventions. **RESULTS:** Three studies were selected. Post-operative pain reduction was observed in the group that used antibiotic prophylaxis after the 4th day. There was no difference in healing speed and incidence of complications. **CONCLUSION:** Despite the frequent use of antibiotic prophylaxis in surgeries for hemorrhoidal disease, there is no evidence to support its use, especially for conventional hemorrhoidectomy techniques. Therefore, it is necessary further studies that aim to prove the effectiveness of antibiotics used in a prophylactic way in surgical interventions for Hemorrhoidal Disease.

Keywords: Antibiotic prophylaxis, Hemorrhoidal disease, Surgical interventions

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 7 |
| 2. OBJETIVO | 9 |
| 3. REVISÃO DA LITERATURA | 10 |
| 4. METODOLOGIA | 14 |
| 4.1 Desenho de estudo | 14 |
| 4.2 Pergunta de investigação | 14 |
| 4.3 Fonte de dados e estratégia de busca | 14 |
| 4.4 Critérios de inclusão | 14 |
| 4.5 Critérios de exclusão | 15 |
| 4.6 Identificação e seleção dos estudos | 15 |
| 4.7 Extração de dados e análise | 15 |
| 4.8 Considerações éticas | 16 |
| 5. RESULTADOS..... | 17 |
| 5.1 Seleção dos estudos..... | 17 |
| 5.2 Características gerais dos estudos selecionados | 17 |
| 5.3 Características das Intervenções | 18 |
| 5.4 Efeito das Intervenções | 19 |
| 5.5 Desfecho | 19 |
| 5.6 Graduação da qualidade de evidência..... | 20 |
| 5.7 Risco de viés dos estudos incluídos | 22 |
| 6. DISCUSSÃO | 24 |
| 7. CONCLUSÃO | 27 |
| REFERÊNCIAS..... | 28 |

1. INTRODUÇÃO

Hemorroidas são veias dilatadas ou inflamadas ao redor do ânus¹. Essa condição acomete milhões de pessoas ao redor do Brasil e mundo, tendo como medidas terapêuticas desde a mudança de hábitos até a intervenção cirúrgica². Embora muitos casos sejam assintomáticos², a doença hemorroidária ainda é uma das principais condições que levam a intervenção cirúrgica no departamento de coloproctologia².

A doença hemorroidária tem um perfil epidemiológico bem variado, mas um estudo epidemiológico nos Estados Unidos³ mostrou uma maior prevalência na faixa etária dos 45-65 anos, sem diferença significativa entre os sexos feminino e masculino³. Entretanto, indivíduos que possuem essa condição tendem a se automedicar, ao invés de procurar atendimento médico apropriado, o que pode alterar esse perfil epidemiológico⁴.

As hemorroidas são classificadas de acordo com o seu grau de prolapso, sendo útil para ajudar na escolha entre os tratamentos e para permitir a comparação dos resultados terapêuticos entre eles⁵. A abordagem inicial para tratar a maioria dos casos de doença hemorroidária é conservadora. Quando existe falha do tratamento conservador ou quando a doença hemorroidária interna se encontra em graus mais avançados (hemorroidas de 3º e 4º), a intervenção cirúrgica pode ser indicada⁵. O manejo cirúrgico envolve diferentes técnicas e, embora na maioria dos casos leve a melhora das queixas, não está desprovida de complicações ou da necessidade de controle da dor pós-operatória de forte intensidade⁵.

Dentre as técnicas cirúrgicas para a doença hemorroidária, as mais frequentemente realizadas são a hemorroidectomia aberta à Milligan-Morgan, anopexia com doppler e anopexia com grampeador⁶. A anopexia com grampeamento circular é descrita uma alternativa à hemorroidectomia excisional convencional, na qual o tecido hemorroidário não é retirado⁶. Foi observado na técnica de anopexia recuperação mais rápida e menos dolorosa, além de melhor aceitação do paciente⁶. Porém, a natureza e incidência das complicações gerais acerca das técnicas cirúrgicas tendem a ser semelhantes⁶. Além do mais, a anopexia está mais associada a recorrência da doença hemorroidária⁶.

As complicações pós-operatórias nos pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico para Doença Hemorroidária envolvem dor pós-operatória, incontinência fecal, prolapso da mucosa, sangramento, dor pélvica, chance de recidiva, bacteremia

e, até mesmo, septicemia.¹. A probabilidade de aparecimento dessas complicações varia a depender da técnica cirúrgica abordada¹.

O principal objetivo da antibioticoprofilaxia no ambiente cirúrgico é reduzir a incidência de infecções pós-operatórias, especialmente as da ferida cirúrgica, em pacientes de risco⁷. Para isso, é importante conhecer o tipo de intervenções que mais se beneficiam desse tratamento⁷. Não existe conduta consolidada em relação ao uso de antibioticoprofilaxia nesse tipo de cirurgia para evitar complicações e diminuir o desconforto pós-operatório. Assim, é verificada a necessidade de uma revisão sistemática qualitativa da literatura a fim de estabelecer se o uso da antibioticoprofilaxia é eficaz em reduzir dor, tempo de cicatrização na ferida, infecção pós-operatória, tempo de permanência no hospital e necessidade de reintervenções em pacientes submetidos aos diferentes tipos de intervenção cirúrgica para a doença hemorroidária.

2. OBJETIVO

Avaliar a eficácia do uso de antibioticoprofilaxia em pacientes com doença hemorroidária que passam por intervenção cirúrgica.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Definição

Hemorroidas são definidas como almofadas de tecido vascularizado que se encontram no canal anal, fazendo parte de sua anatomia normal⁸. Dentro desses coxins hemorroidários, há vasos sanguíneos, tecido elástico, tecido conjuntivo e músculo liso⁸. Estima-se que esses tecidos contribuem com 15% a 20% da pressão de repouso dentro do canal anal⁸. Esse canal possui 3 coxins principais, posicionados nas paredes do canal anal anterior e posterior direitas e lateral esquerda⁸. A doença hemorroidária é atualmente definida quando essa composição do canal anal sofre algum grau de prolapso, causando uma dilatação venosa anormal, além de trombose vascular, processo degenerativo nas fibras de colágeno e tecidos fibroelásticos, distorção e ruptura do músculo subepitelial anal¹.

3.2 Epidemiologia da doença

Apesar da doença hemorroidária ser uma condição relativamente comum, há uma dificuldade em traçar o perfil epidemiológico de maneira definitiva devido à tendência dos indivíduos de não procurarem atendimento médico para essa questão¹. Apesar de anos de sintomas avançados, muitos pacientes adiam a avaliação por medo e constrangimento⁸. A faixa etária de maior prevalência está entre 45 e 65 anos, com números baixos a partir dos 65 anos e incomum abaixo dos 20 anos. Foi associado a prevalência maior em raça branca e maior desenvolvimento socioeconômico, o que também pode estar mascarado pelo padrão de procura pelo sistema de saúde por parte desses indivíduos¹.

Podem estar associados ao desenvolvimento de hemorroidas fatores de risco como envelhecimento, obesidade, obesidade abdominal, comportamento depressivo e gravidez⁴. A doença hemorroidária durante o período gestacional pode ocorrer, mas na maioria dos casos é espontaneamente resolvida depois do parto¹. Alguns tipos de alimentos e estilo de vida, incluindo dietas com déficit em fibras, alimentos condimentados e ingestão de álcool, foram associados ao desenvolvimento de hemorroidas e ao agravamento de sintomas agudos⁴.

3.3 Classificação

As hemorroidas são geralmente classificadas com base em sua localização e na presença e gravidade do prolapso⁹. Quanto à localização, há a distinção entre

hemorroidas internas e externas⁹. As hemorroidas internas surgem acima da linha dentada e são cobertas por mucosa, enquanto as hemorroidas externas surgem abaixo da linha dentada e são cobertas por epitélio escamoso⁹. Para a gravidade do prolapso, utiliza-se a Classificação de Goligher, que subdivide a doença hemorroidária em graus¹. O grau I é quando as almofadas anais sangram, mas não há o prolapso¹. No grau II há prolapso das almofadas anais através do ânus sob esforço, mas há redução espontânea¹. O grau III há prolapso com ou sem esforço e só retornam para dentro com ajuda manual¹. Por fim, as hemorroidas de grau IV são prolapsadas de maneira definitiva¹.

3.4 Diagnóstico

Os sintomas mais comuns da doença hemorroidária são sangramento, coceira e dor¹⁰. O diagnóstico é quase sempre clínico, devendo ser colhido antecedentes médicos, a fim de identificar outros sintomas sugestivos, como constipação, seguido de exame físico direcionado¹¹. A constipação, apesar de estar presente em uma quantidade significativa de pacientes com doença hemorroidária, não é considerado uma causa, e sim um provável motivo de aparecimento precoce do prolapso e dos sintomas¹. No exame físico, devem estar presentes exame digital e anoscopia realizada no paciente em decúbito lateral esquerdo^{1,10}. A região perianal deve ser avaliada em relação à presença de hemorroidas externas, fístulas e secreções¹. O paciente também pode ficar em posição de agachamento para que o médico observe a existência de algum grau de prolapso^{1,8}. Hemorroidas internas não conseguem ser sentidas na palpação digital, mas o profissional consegue verificar a existência de outras condições associadas como estenose, massas anorretais anormais e avaliar o esfíncter anal¹.

3.5 Tratamento

Em pacientes sintomáticos, a primeira conduta a ser realizada é mudança na dieta, visando maior aporte de líquido e fibras¹¹. Pacientes com hemorroidas de grau I, II e alguns com grau III podem ser submetidos tratamentos ambulatoriais, como ligadura elástica, escleroterapia e coagulação infravermelha¹¹. A ligadura elástica costuma ser a opção mais eficaz em termos de rescidiva¹¹.

Há pouca evidência na literatura sobre o tratamento farmacológico da doença hemorroidária, porém muitos pacientes são tratados com anestésicos tópicos,

corticosteroides tópicos, flebotônicos, supositórios e terapias físicas, como gelo e banhos de assento⁸.

O procedimento cirúrgico para correção da doença hemorroidária é cogitado quando as tentativas descritas anteriormente não foram bem-sucedidas ou quando os pacientes já apresentam grau avançado de prolapso hemorroidário – hemorroidas do 3º e 4º grau⁵. Cerca de 5-10% de pacientes com hemorroidas são submetidos a intervenções cirúrgicas, considerado assim um evento pouco comum⁸. Dentro do manejo cirúrgico, existem diferentes técnicas, como a hemorroidectomia aberta à Milligan-Morgan ou fechada à Ferguson, anopexia com doppler e anopexia com grampeador^{5,6}.

As técnicas de hemorroidectomia envolvem a retirada dos componentes internos e externos da hemorroida, ligando os pedículos hemorroidais⁸. Na técnica aberta ou Milligan-Morgan, o defeito interno da mucosa é fechado e a incisão na pele é deixada aberta para cicatrizar por segunda intenção, durante o período de 4 a 8 semanas⁸. Por sua vez, na hemorroidectomia à Ferguson, a ferida é fechada com o objetivo de promover uma cicatrização mais precoce e, conseqüentemente, uma recuperação pós-operatória mais rápida. Na anopexia com doppler é inserido um transdutor Doppler no canal anal para identificar os ramos terminais das artérias hemorroidais superiores para que seja feita a ligadura⁸. O som arterial emitido pelo transdutor demarca a localização da artéria hemorroidária a ser ligada⁸. Nessa técnica, também é realizado uma pexia do tecido hemorroidário prolapsado, na tentativa de restabelecer a anatomia normal do canal anal⁸. A anopexia com grampeador é realizada através de um dispositivo de grampeamento circular que retira um anel de mucosa retal proximal às hemorroidas e as suspende de volta ao canal anal¹. Dessa forma, o tecido hemorroidário é reposicionado ao longo do canal anal e, além de eliminar o prolapso hemorroidário, o suprimento de sangue ao tecido hemorroidal também é interrompido¹.

Uma intervenção cirúrgica ideal deve proporcionar o mínimo de dor e complicação pós-operatória, diminuindo o risco de recidiva⁴. Embora não exista um protocolo bem estabelecido para reduzir a dor pós-operatória, alguns estudos mostram o benefício da associação de medicamentos, como o uso de analgesia pré-operatória com anti-inflamatórios não esteroidais e gabapentina, administração tópica de sucralfato ou metronidazol e administração pós-operatória de flebotônicos⁴.

A antibioticoprofilaxia é utilizada nos procedimentos cirúrgicos de forma geral, visto que uma infecção de ferida cirúrgica gera uma maior morbimortalidade pós-cirúrgica e, conseqüentemente, um prolongamento do tempo de internação hospitalar⁷. O risco de infecção pode ser relacionado a diversos fatores, como habilidade do cirurgião, tipo e duração da intervenção, além da própria resposta inflamatória do paciente e o agente escolhido para a profilaxia antimicrobiana em procedimentos colorretais deve possuir atividade contra os microrganismos anaeróbios e aeróbios do intestino¹². Porém, o agente antimicrobiano ideal, assim como o regime mais apropriado para profilaxia antimicrobiana para procedimentos que envolvem o intestino grosso, inclusive àqueles para tratamento de doenças orificiais, ainda não foram totalmente definidos pela literatura vigente¹². A tendência de abordagem profilática de antibióticos em cirurgias colorretais de maneira geral são cefazolin associado à metronidazol, cefoxitina, ampicilina associado à sulbactam, ceftriaxona associado à metronidazol e ertapenem, administrados em dose única dentro de 60 minutos antes de início da cirurgia¹².

4. METODOLOGIA

4.1 Desenho de estudo

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática.

4.2 Pergunta de investigação

Qual a eficácia da antibioticoprofilaxia em reduzir dor, tempo de cicatrização na ferida, infecção pós-operatória, tempo de permanência no hospital e necessidade de reintervenções nos pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas para doença hemorroidária?

4.3 Fonte de dados e estratégia de busca

Foram buscados artigos nas bases de dados eletrônicas PubMed (Public Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), Scielo (Scientific Electronic Library Online), EMBASE (Excerpta Medica dataBASE) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), com o auxílio da sistematização do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) para a elaboração da revisão sistemática, além do *Cochrane Handbook*, produzido pela Colaboração Cochrane. A busca utiliza descritores através do Medical Subject Headings (MeSH) e dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs). Foram feitas diferentes buscas com diferentes descritores, a fim de abranger um maior número de artigos. Os descritores utilizados na busca foram: hemorrhoidectomy, prophylaxis, complication. A combinação de descritores foi: ((Hemorrhoidectomy, Hemorrhoidectomies, Hemorrhoids) AND (Antibiotic Prophylaxis, Antibiotic Premedication, Antibiotic Premedications, Premedication, Antibiotic Premedications, Antibiotic)) AND (Pain, Postoperative OR Infection OR "length of hospital stay").

4.4 Critérios de inclusão

Foram incluídos todos os estudos realizados em pacientes com doença hemorroidária que passaram por intervenções cirúrgicas, de qualquer idade e sexo, onde se avaliou a utilização de antibioticoprofilaxia. Foram incluídos artigos nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola. O desenho de estudo dos artigos avaliados foi Ensaio Clínico Randomizado.

4.5 Critérios de exclusão

Foram excluídos os estudos que estavam fora do tema. Artigos em duplicata também foram excluídos.

4.6 Identificação e seleção dos estudos

Para a seleção dos artigos, dois pesquisadores realizaram a leitura dos títulos e resumos de cada trabalho pré-selecionado, identificando, separadamente, artigos que preenchem corretamente os critérios de elegibilidade. Em caso de divergência, os autores conversaram entre si. Em seguida, cada pesquisador realizou a leitura completa dos artigos pré-selecionados. Foram selecionados os artigos que contemplaram os critérios de inclusão e exclusão do presente estudo. Em caso de discordâncias, seria consultado um terceiro pesquisador. Organização e leitura dos artigos foram realizadas com o Mendeley Reference Manager versão 2.44.0.

4.7 Extração de dados e análise

Dois pesquisadores independentes foram responsáveis pela coleta de dados. Os itens extraídos foram: título do trabalho, autores, ano de publicação, revista científica de publicação, palavras-chave, desenho de estudo, tamanho da amostra, idade e sexo dos participantes, financiamento e métodos. Para a tabulação dos dados coletados foram utilizadas as plataformas eletrônicas Microsoft Excel® e Microsoft Word®.

O *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) foi utilizado para avaliar a qualidade dos ensaios clínicos randomizado incluídos no estudo. Para isso, foi aplicado um check list, onde cada item avaliado recebia uma categoria que variou entre completamente, parcialmente ou não atingido.

O risco de viés dos estudos foi analisado através da ferramenta disponibilizada pela Cochrane Collaboration, a qual abrange seis itens: viés de seleção, viés de desempenho, viés de detecção, viés de seguimento, viés de relato e qualquer outro tipo de viés que não se aplica nos domínios anteriores. Cada item foi classificado como alto, indeterminado ou baixo. A classificação do item em indeterminado foi definida pela inexistência de dados suficientes para classificá-lo como de alto ou baixo risco de viés.

4.8 Considerações éticas

Por tratar-se de uma Revisão Sistemática, não foi necessário submeter o estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa. O protocolo dessa revisão foi registrado no PROSPERO (The International Prospective Register of Systematic Reviews) com CRD 42021254882.

5. RESULTADOS

5.1 Seleção dos estudos

As etapas de seleção dos registros identificados se encontram dispostas no diagrama, elaborado segundo o protocolo do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) (Figura 1). Foram 141 referências reunidas por meio da estratégia de busca e 2 por busca manual, sendo 10 artigos excluídos por possuírem desenhos de estudos inadequados para a presente revisão e 125 artigos não contemplaram o tema proposto. Por fim, oito artigos foram identificados para leitura na íntegra, sendo 5 estudos excluídos por abordarem antibioticoterapia. Portanto, três artigos foram selecionados por atingiram os critérios propostos pela revisão sistemática.

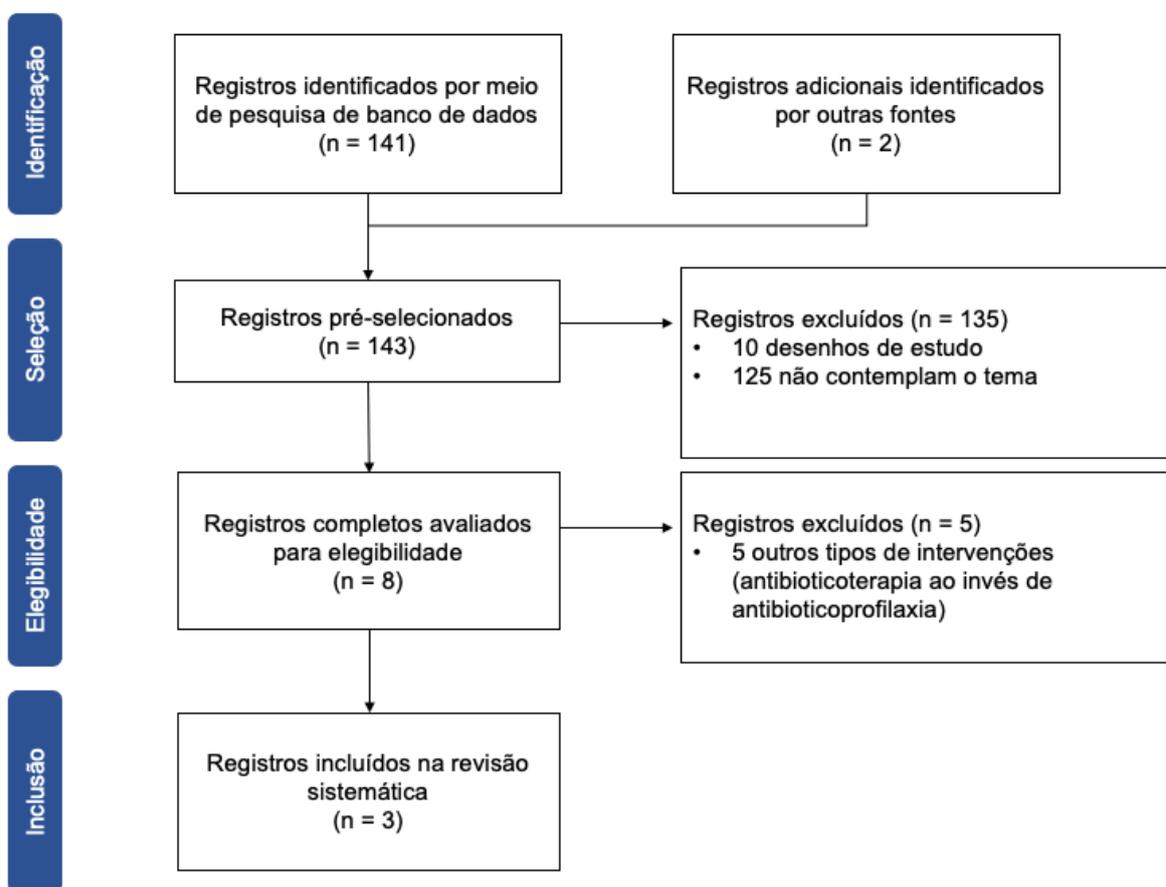


Figura 1: Diagrama de seleção de artigos para revisão sistemática.

5.2 Características gerais dos estudos selecionados

As principais características dos estudos incluídos na revisão sistemática estão dispostas na Tabela 1. As amostras variaram de 30, 96 e 166 participantes (número total = 292). Um estudo foi realizado no Brasil¹³ e dois estudos foram realizados na

Arábia Saudita^{14,15}. A idade média em anos dos participantes foi de 46,4. Todos os estudos avaliaram participantes de ambos os sexos e contavam com a presença de grupo placebo. A duração dos estudos em relação à seleção de pacientes variou de 4, 23 e 29 meses.

Tabela 1 - Características dos ensaios clínicos randomizados realizados em pacientes com hemorroidas submetidos ao tratamento cirúrgico.

| Autores | País, ano | Número de Indivíduos | Idade média (anos) | Gênero feminino (%) | Gênero masculino (%) | Presença de grupo placebo | Duração do estudo (meses) |
|------------------|----------------------|----------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Fillmann et al. | Brasil, 2004 | 30 | 50 | 67% | 33% | Sim | 4 |
| Al-Mulhim et al. | Arábia Saudita, 2006 | 166 | 46,6 ± 10.6 (grupo teste), 48,3 ± 11.2 (placebo) | 61% (grupo teste); 57% (placebo) | 39% (grupo teste); 43% (placebo) | Sim | 23 |
| Khan et al. | Arábia Saudita, 2014 | 96 | 40.47 ± 8.35 (grupo teste), 43.61 ± 7.98 (placebo) | 38,3% (grupo teste); 40,8% (placebo) | 61,7% (grupo teste); 59,2% (placebo) | Sim | 29 |

5.3 Características das Intervenções

As intervenções dos estudos estão dispostas na Tabela 2. Fillmann et al.¹³, administrou cefoxitina, na dose de 1g intravenosa, a cada 6 horas, num total de quatro doses, com início na indução anestésica. Al-Mulhim et al.¹⁴ administrou 500mg IV na indução anestésica, seguido da administração de mais duas doses 2h e 10h após a indução anestésica. Nesse estudo, os autores também administraram 500mg de metronidazol por via oral 3x ao dia e por 3 dias. Por sua vez, Khan et al.¹⁵ combinou dois antibióticos administrados por via intravenosa (500mg de metronidazol e 1g de ceftriaxona) antes da indução anestésica.

Os três estudos avaliados realizaram hemorroidectomia à Milligan Morgan como a intervenção cirúrgica de escolha. Porém, Fillmann et al.¹³ acrescentou um terceiro grupo ao seu ensaio clínico, onde a técnica de hemorroidectomia à Ferguson foi a técnica empregada. Esses autores, para esse grupo de pacientes, optaram também pelo uso de cefoxitina, na dose de 1g endovenosa, a cada 6 horas, num total de quatro doses, com início na indução anestésica.

5.4 Efeito das Intervenções

Os três estudos realizaram avaliações através da escala analógica de dor, comparando entre os dias do período pós-operatório. Fillmann et al.¹³ avaliaram a dor por meio de uma escala numérica de 0-10 e escala de cores de azul (sem dor) até vermelho (pior dor) com correspondência numérica, realizando o teste no 1º, 7º e 14º dia de pós-operatório. Além disso, os autores observaram, em relação à técnica cirúrgica utilizada, o número de mamilos hemorroidários dissecados, o tempo de cicatrização e o desenvolvimento de complicações no pós-operatório, como infecção, retenção urinária, fissura e estenose anal¹³. Al-Mulhim et al.¹⁴, além da escala de dor, avaliaram dor esperada, tempo de internação hospitalar, retorno do ritmo intestinal e o tempo de retorno às atividades normais. Khan et al.¹⁵ avaliaram a diferença entre os grupos da presença de infecção local ou sistêmica pós-cirúrgica, uso de analgesia e tempo de cicatrização, além da avaliação da dor por meio da escala analógica da dor.

5.5 Desfecho

Fillmann et al.¹³ não mostraram diferença significativa entre nível de dor no pós-operatório, velocidade de cicatrização e incidência de complicações. Khan et al.¹⁵ também não identificaram diferença significativa entre nível de infecção local ou sistêmica, dor pós-operatória, uso de analgésicos e velocidade de cicatrização. Al-Mulhim et al.¹⁴ observaram diferença significativa na dor pós-operatória a partir do quarto dia, retorno mais cedo às atividades normais e menores complicações no grupo teste. Não foi observado diferença entre os grupos em relação ao tempo de permanência no hospital e ritmo intestinal¹⁴.

Apenas no estudo de Al-Mulhim et al.¹⁴ foi evidenciado alteração significativa na variável de dor pós-operatória a partir do 4º dia, sendo estatisticamente menor no grupo que sofreu a intervenção proposta, quando comparado ao grupo sem uso das medicações.

Tabela 2: Características da intervenção, técnica cirúrgica e média de dor nos pacientes com hemorroidas submetidos a tratamento cirúrgico.

| | Fillmann et al. | Al-Mulhim et al. | Khan et al. |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Antibiótico | Cefoxitina | Metronidazol | Metronidazol e Ceftriaxona |
| Dosagem | 1g | 500mg | 500mg; 1g |
| Administração | Intravenosa | Intravenosa e oral | Intravenosa |
| Posologia | 4 doses; uma dose a cada 6 horas, com início na indução anestésica | 1 dose na indução; 2a dose depois de 2h; 3a dose depois de 10h; 3x ao dia via oral durante 3 dias | 1 dose de cada um na indução anestésica |
| Tipo de cirurgia realizada | Hemorroidectomia à Milligan Morgan (grupos A e B) e Ferguson (grupo C) | Hemorroidectomia à Milligan Morgan | Hemorroidectomia à Milligan Morgan |
| Dor dia 1 (média) | 3,60 ± 2,22 (grupo A); 3,60 ± 2,67 (grupo B); 3,50 ± 2,27 (grupo C); p = 0,994 | 7 (grupo teste); 8 (grupo placebo); p ≤ 0,001 | Aproximadamente 4,28 (grupo teste); aproximadamente 4,4 (grupo placebo) |
| Dor dia 7 (média) | 2,80 ± 2,10 (grupo A); 4,70 ± 2,31 (grupo B); 4,00 ± 3,23 (grupo C); p = 0,271 | 0,9 aproximadamente (grupo teste); 2,6 aproximadamente (grupo placebo); p ≤ 0,001 | Aproximadamente 0,1 (grupo teste); aproximadamente 0,08 (grupo placebo) |

5.6 Graduação da qualidade de evidência

Após a aplicação do *check-list Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT), verificou-se que todos possuem uma boa qualidade de evidência, tendo em vista que atenderam a mais de 70% dos itens estabelecidos pelo CONSORT (figura 3).

| Item | Fillmann et al. | Al-Mulhim et al. | Khan et al. |
|------|-----------------|------------------|-------------|
| 1a | ● | ● | ● |
| 1b | ● | ● | ● |
| 2a | ● | ● | ● |
| 2b | ● | ● | ● |
| 3a | ● | ● | ● |
| 3b | X | X | X |
| 4a | ● | ● | ● |
| 4b | ● | ● | ● |
| 5 | ● | ● | ● |
| 6a | ● | ● | ● |
| 6b | ● | ● | ● |
| 7a | ● | ● | ● |
| 7b | X | X | X |
| 8a | ○ | ○ | ○ |
| 8b | ○ | ○ | ○ |
| 9 | ● | ● | ● |
| 10 | ○ | ● | ● |
| 11a | ○ | ○ | ○ |
| 11b | X | X | X |
| 12a | ● | ● | ● |
| 12b | X | X | X |
| 13a | ● | ● | ● |
| 13b | ● | ● | ● |
| 14a | ● | ● | ● |
| 14b | X | X | X |
| 15 | ● | ● | ● |
| 16 | ● | ● | ● |
| 17a | ● | ● | ● |
| 17b | X | X | X |
| 18 | X | X | X |
| 19 | X | X | X |
| 20 | ○ | ○ | ● |
| 21 | ● | ● | ● |
| 22 | ● | ● | ● |
| 23 | ○ | ○ | ○ |
| 24 | ● | ● | ● |
| 25 | ● | ● | ● |

- Item integralmente atingido pelo artigo
- Item parcialmente atingido pelo artigo
- Item não atingido pelo artigo
- Não ficou claro o cumprimento do item pelo artigo
- X Não se aplica

Figura 3: Avaliação da qualidade dos estudos selecionados, com base nos itens propostos pelo CONSORT.

5.7 Risco de viés dos estudos incluídos

Em relação ao viés de seleção, o estudo de Fillmann et al.¹³ demonstrou um risco incerto, pois não há dados o suficiente na metodologia para entender a geração de sequência aleatória. Al-Mulhim et al.¹⁴ e Khan et al.¹⁵ apresentaram seleção randômica através de programa de computador, tornando o risco de viés baixo (Figura 2).

Na análise do viés de performance, os três estudos demonstraram o cegamento dos participantes. Já em relação ao viés de detecção, Fillmann et al.¹³ não explicaram as medidas tomadas de maneira clara, o que torna esse risco incerto. Os outros dois estudos^{14,15} mostraram cegamento completo dos participantes e da equipe médica que realizou a cirurgia, que não foi a mesma a acompanhar os pacientes no pós-operatório.

No estudo de Fillmann et al.¹³ não houve desistência de participantes ou perda de dados para análise. No estudo de Al-Mulhim et al.¹⁴, houve uma desistência de 34 pacientes por não prosseguirem com o procedimento cirúrgico, por motivos não relacionados ao desfecho. Khan et al.¹⁵ relataram desistência de 4 pacientes, sendo um do grupo controle. Porém, não foi explicado o motivo de desistência, causando risco de viés de atrito. Os protocolos dos artigos selecionados não estão disponíveis, porém os estudos incluíram todos os desfechos por ora analisados.

| | Random sequence generation (selection bias) | Allocation concealment (selection bias) | Blinding of participants and personnel (performance bias) | Blinding of outcome assessment (detection bias) | Incomplete outcome data (attrition bias) | Selective reporting (reporting bias) | Other bias |
|-------------------------|---|---|---|---|--|--------------------------------------|------------|
| Al-Mulhim et al. | + | + | + | + | ? | + | + |
| Fillmann et al. | ? | ? | + | ? | ? | + | + |
| Khan et al. | + | + | + | + | ? | + | + |

■ Baixo risco de viés
■ Risco de viés incerto
■ Alto risco de viés

Figura 2: análise do risco de viés para cada estudo incluído.

6. DISCUSSÃO

Nesta revisão de literatura foi observada a melhora da dor pós-operatória em um único estudo, não havendo, porém, efeito da antibioticoprofilaxia sobre os demais desfechos estudados¹⁴. Muito embora esse achado seja promissor, diante dos riscos de vieses observados e o pequeno tamanho amostral, não é possível demonstrar evidência suficiente para indicar antibioticoprofilaxia para pacientes com hemorroidas a serem submetidos ao tratamento cirúrgico. Deve-se destacar que os autores¹⁴ mantiveram o uso de metronidazol por um período mais amplo, o que impossibilita analisar de maneira exclusiva o uso da antibioticoprofilaxia como fator único de melhora da dor no período pós-operatório. É importante sinalizar que, em todos os estudos, a antibioticoprofilaxia não apresentou qualquer benefício relacionado à complicações infecciosas, tanto locais como sistêmicas, que é o principal objetivo dessa intervenção. Além disso, uma vez que foram pesquisados diferentes desfechos, observamos a utilização de diferentes formas de aferição, sendo, dessa forma, impossível realizar análise estatística dos resultados dos estudos incluídos, com síntese de dados e confecção de metanálise.

A existência de alguma medida que auxilie na melhor recuperação após cirurgia para tratamento da doença hemorroidária ainda é incerta¹¹. O número reduzido de artigos que abordaram a antibioticoprofilaxia na cirurgia para tratamento das hemorroidas, associado ao pequeno tamanho amostral, faz com que a evidência para seu uso seja limitada. Além disso, não podemos deixar de salientar a forma de seleção das amostras, sendo de conveniência em todos os artigos incluídos. Não existindo cálculo amostral, portanto, não é possível demonstrar a validade externa desses estudos. Ademais, o estudo de Al-Mulhim et al¹⁴, ao acrescentar metronidazol nos 3 dias de pós-operatório, efetivamente não correspondeu ao conceito clássico de antibioticoprofilaxia. Dessa forma, o uso prolongado desse antibiótico não possibilitou avaliar o efetivo efeito da antibioticoprofilaxia, o que prejudicou a análise isolada sobre os desfechos estudados.

Nos três artigos, os pacientes foram submetidos a hemorroidectomia à Milligan Morgan, porém Fillmann et al.¹³ inseriram um terceiro grupo. Desse modo, os autores compararam as técnicas de Ferguson e Milligan Morgan com antibioticoprofilaxia, existindo um 3º grupo que foi submetido a cirurgia à Milligan Morgan sem o uso de profilaxia antibiótica. Embora tenham analisado, portanto, uma técnica cirúrgica diferente dos outros dois artigos incluídos na presente revisão, não houve diferença

significativa entre os grupos. Por conseguinte, o uso de antibioticoprofilaxia não trouxe benefícios, uma vez que não promoveu resultados melhores no período pós-operatório nos grupos submetidos a profilaxia antibiótica.

Além disso, é importante ressaltar que a avaliação da dor, única variável que apresentou melhora com o uso de antibioticoprofilaxia, pode ser de difícil comparação entre os estudos e, talvez, essa melhora não seja reproduzida em outras populações. Por se tratar de um dado subjetivo, mesmo utilizando o mesmo instrumento de avaliação - escala analógica, a dor é um sintoma que sofre influência de vários fatores, inclusive, e não menos importante, do fator sociocultural¹⁶. Portanto, embora o estudo de estudo de Al-Mulhim et al.¹⁴ tenha demonstrado melhora da dor pós-operatória no grupo submetido a antibioticoprofilaxia, esse achado talvez não possa ser reproduzido em outras populações. Portanto, é necessário observar com cautela a análise da dor entre estudos com populações de diferentes locais, visto que a percepção da dor pode ser diferente a depender do país^{16,17}.

Outro fator limitante para determinar o benefício efetivo da antibioticoprofilaxia em cirurgias para o tratamento de hemorroidas é a falta de estudos randomizados em cirurgias sem ressecção dos mamilos hemorroidários (desarterialização hemorroidária e técnica de anopexia por grampeamento). Carece, até mesmo, de estudos que comparem o seu uso entre esses procedimentos minimamente invasivos e, também, entre eles e as técnicas de hemorroidectomia convencional.

Portanto, embora a administração profilática de antibióticos seja um procedimento padrão em cirurgias de uma maneira geral e, sendo a intervenção cirúrgica da doença hemorroidária considerado um procedimento contaminado, onde, primariamente, se preconizaria o uso de antibioticoprofilaxia, a falta de evidências que determine ser essa conduta realmente benéfica para esse tipo de cirurgia estimula discussões¹². A falta de estudos bem delineados e com tamanho amostral adequado impede que, por ora, a antibioticoprofilaxia seja considerada fator determinante de um melhor resultado cirúrgico, especialmente no que diz respeito à diminuição de possíveis complicações infecciosas pós-operatórias, principal indicação da antibioticoprofilaxia, além de redução da dor pós-operatória e diminuição do tempo de permanência hospitalar. Dessa forma, são necessários futuros estudos que avaliem a eficácia da antibioticoprofilaxia nas intervenções cirúrgicas para doença hemorroidária e o uso das novas drogas atualmente utilizadas, incluindo também os procedimentos

minimamente invasivos, como a desarterialização hemorroidária e a anopexia por grampeamento.

7. CONCLUSÃO

Apesar da antibioticoprofilaxia ser frequente em cirurgias para tratamento da doença hemorroidária, não existe evidências que corroborem o seu uso, especialmente para as técnicas de hemorroidectomias convencionais. Assim, é necessário a realização de novos estudos que busquem provar a eficácia dos antibióticos utilizados de maneira profilática nas intervenções cirúrgicas das hemorroidas.

REFERÊNCIAS

1. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: From basic pathophysiology to clinical management Varut Lohsiriwat. *World J Gastroenterol.* 2012;18(17):2009–17.
2. Sociedade Brasileira de Coloproctologia. Hemorroidas. 2018 Disponível em: <https://sbcp.org.br/arquivo/hemorroidas/>.
3. Johanson JF, Sonnenberg A. The Prevalence of Hemorrhoids and Chronic Constipation An Epidemiologic Study. Vol. 98, *GASTROENTEROLOGY.* 1990.
4. Lohsiriwat V. Treatment of hemorrhoids: A coloproctologist's view. *World Journal of Gastroenterology.* 2015 Aug 21;21(31):9245–52.
4. Jacobs DO. Hemorrhoids: What are the options in 2018? Vol. 34, *Current Opinion in Gastroenterology.* Lippincott Williams and Wilkins; 2018. p. 46–9.
5. Jayaraman S, Colquhoun PHD, Malthaner RA. Stapled hemorrhoidopexy is associated with a higher long-term recurrence rate of internal hemorrhoids compared with conventional excisional hemorrhoid surgery. *Diseases of the Colon and Rectum.* 2007 Sep;50(9):1297–305.
6. Serrano-Heranz R. Quimioprofilaxis en cirugía. Vol. 19, Diciembre. 2006.
7. Sneider EB, Maykel JA. Diagnosis and Management of Symptomatic Hemorrhoids. Vol. 90, *Surgical Clinics of North America.* 2010. p. 17–32.
9. Trompetto M, Clerico G, Cocorullo GF, Giordano P, Marino F, Martellucci J, et al. Evaluation and management of hemorrhoids: Italian society of colorectal surgery (SICCR) consensus statement. Vol. 19, *Techniques in Coloproctology.* Springer-Verlag Italia s.r.l.; 2015. p. 567–75.
10. Riss S, Weiser FA, Schwameis K, Riss T, Mittlböck M, Steiner G, et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. *International Journal of Colorectal Disease.* 2012 Feb;27(2):215–20.

11. Davis BR, Lee-Kong SA, Migaly J, Feingold DL, Steele SR. The American Society of colon and rectal surgeons clinical practice guidelines for the management of hemorrhoids. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2018;61(3):284–92.
12. Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, Perl TM, Auwaerter PG, Bolon MK, et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2013 Feb 1;70(3):195–283.
13. Fillmann EEP, Fillmann LS, Fillmann HS, Pandolfo G. Antibioticoprofilaxia no tratamento cirúrgico da doença hemorroidária: efeito sobre o controle da dor pós-operatória, cicatrização das feridas e complicações. 2003.
14. Al-Mulhim AS, Ali AM, Al-Masuod N, Alwahidi A. Post hemorrhoidectomy pain: A randomized controlled trial [Internet]. 2006. Available from: www.smj.org.sa
15. Khan KI, Akmal M, Waqas A, Mahmood S. Role of prophylactic antibiotics in Milligan Morgan hemorrhoidectomy - A randomized control trial. *International Journal of Surgery*. 2014;12(8):868–71.
16. Coêlho Da Silva F, César P, Deliberato P. Análise das escalas de dor: Revisão de literatura. 2009.
17. Karcioğlu O, Topacoglu H, Dikme O, Dikme O. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? Vol. 36, *American Journal of Emergency Medicine*. W.B. Saunders; 2018. p. 707–14.