

## Esterilização Masculina: Indicação

*Autoria: Sociedade Brasileira de Medicina de  
Família e Comunidade  
Sociedade Brasileira de Genética Médica  
Sociedade Brasileira de Urologia*

---

**Elaboração Final:** 30 de maio de 2009

**Participantes:** Barreiro AOG, Wagner HL, Stein AT, Castro Filho  
ED, Glina S, Alonso LG

---

---

*O Projeto Diretrizes, iniciativa conjunta da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.*

## **DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIA:**

Foram consultadas as bases de dados MEDLINE, por meio do PubMed, a base de dados Cochrane de Revisões Sistemáticas, através da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), as bases de dados secundárias Uptodate e Dynamic Medical. A estratégia de busca para a consulta na base de dados MEDLINE foi estruturada na forma de PICO, resultando na seguinte sintaxe: *Vasectomy AND (Sterilization Reversal OR Patient Satisfaction OR Consumer Satisfaction OR Adverse Effects OR Patient Care Team)*. Foram acrescentados os seguintes filtros: *English, Spanish, Portuguese, Male, Female, Humans, Bioethics*, que resultaram em 119 artigos. Pelo título foram selecionados os 61 artigos de maior relevância. Estes foram classificados pela sua força de evidência, segundo as normas do “*Oxford Centre for Evidence Based Medicine*”. Finalmente foram escolhidas 14 referências. Com a estratégia de *vasectomy* ou vasectomia buscou-se na base secundária do Cochrane, Dynamic Medical (Dynamed) e no Uptodate. Foram escolhidas duas referências. Critérios de Inclusão: artigos que tratem sobre arrependimento após o procedimento, sobre os riscos inerentes ao procedimento, metodologicamente adequados, que abordem sequelas físicas ou psicológicas após o procedimento (impotência sexual após vasectomia, por exemplo), aconselhamento interdisciplinar dos casais quanto ao procedimento, aqueles que avaliem a chance de gravidez após o procedimento, publicados na língua inglesa, portuguesa ou espanhola. Critérios de Exclusão: artigos que abordem técnicas específicas de cada um dos procedimentos, os publicados a respeito de técnicas de reanastomoses ou que abordem populações étnicas específicas.

## **GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:**

- A:** Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.
- B:** Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.
- C:** Relatos de casos (estudos não controlados).
- D:** Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

## **OBJETIVO:**

O Ministério de Saúde, através da lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, e da resolução nº 928, de 19 de agosto de 1997, dispõe que a esterilização voluntária será permitida nas seguintes situações: homens e mulheres com capacidade civil plena e maior de vinte e cinco anos de idade, ou pelo menos dois filhos vivos, observando o prazo mínimo de 60 dias entre a manifestação de vontade e o ato cirúrgico; e em mulheres com risco à sua vida ou saúde, ou do futuro conceito, confirmado por relatório escrito por dois médicos. Além do mais, constitui dever do SUS promover condições e recursos informativos, educacionais, científicos e técnicos que assegurem o livre exercício do planejamento familiar. Para isto, serão oferecidos ao casal todos os métodos e técnicas de contracepção ética e cientificamente aceita, garantida a liberdade de opção. Entretanto, não existem diretrizes clínicas no país, baseadas em evidências, adequadas para orientar mais amplamente o médico na indicação desse procedimento, seus riscos e probabilidades de arrependimento envolvidas. Essa diretriz visa suprir esta lacuna.

## **CONFLITO DE INTERESSE:**

Nenhum conflito de interesse declarado.

## INTRODUÇÃO

### MAGNITUDE

No Brasil, em 1996, 77% das mulheres casadas ou que conviviam em união estável usavam algum método contraceptivo. Dessas, 40% escolheram esterilização cirúrgica como método e 21% utilizavam anticoncepcional oral<sup>1</sup>(B).

Somente em três países do mundo a vasectomia iguala ou supera a laqueadura: Nova Zelândia (23%), Reino Unido (15%) e Holanda (11%). Na Bélgica, no Canadá e nos Estados Unidos, a média é menos do que um para dois, já na China e Japão é de uma vasectomia para três laqueaduras. No Brasil, a taxa é de 1:15<sup>1</sup>(B)<sup>2</sup>(C).

Em 2004, 14.201 vasectomias foram realizadas na rede pública brasileira<sup>3</sup>(D).

O *General Practice Research Database* demonstra que, no ano de 1999, foram realizadas 64.422 vasectomias na Inglaterra. No mundo todo, aproximadamente 190 milhões de casais escolheram a laqueadura como método anticoncepcional, enquanto que 42 milhões escolheram a vasectomia, sugerindo que a vasectomia é menos aceita que a laqueadura. Esses procedimentos são efetuados tanto por especialistas na atenção primária quanto por urologistas e obstetras<sup>4</sup>(C).

### TRANSCENDÊNCIA

Sendo um método tido como definitivo, seu impacto na autocompreensão do homem e a possibilidade de frustração em caso de mudança de expectativas diante de uma possível nova relação afetiva destacam a transcendência da decisão dos casais em torno dela.

### VULNERABILIDADE

Nos últimos 20 anos, a prevalência de esterilização feminina cresceu, e atualmente é o método anticoncepcional mais prevalente entre as mulheres em idade fértil, como demonstrou a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS). Em 1983, os participantes de Primeira Conferência Internacional de Vasectomia (Sri Lanka) concluíram que a principal razão pela pouca procura

dos pacientes para vasectomia não tem relação com resistência por parte do paciente e sim pela pouca oferta, difícil acesso ou ainda por haver poucos serviços que facilitem a escolha do método. Duas décadas depois, os argumentos continuaram os mesmos, como demonstra uma revisão feita sobre vasectomias na América Latina, comentando que a baixa prevalência de vasectomias resulta mais da oferta insuficiente dos serviços do que da baixa procura<sup>1(B)</sup>. O trabalho interdisciplinar, assim como a participação, esclarecimento e orientação do casal no momento da tomada da decisão são fundamentais para diminuir as chances futuras de arrependimento<sup>1(B)</sup>. A eficácia da equipe interdisciplinar trabalhando com grupos específicos de pacientes (população geriátrica, aconselhamento ou pós-cirúrgico) é muito importante quando o objetivo é a diminuição de chance de arrependimento em se tratando de uma decisão tão importante como a da esterilização<sup>5(D)</sup>.

## VASECTOMIA

### Índice de Falha

A vasectomia é considerada um dos métodos anticoncepcionais mais efetivos e seguros. As falhas são decorrentes da inadequada oclusão do(s) ducto(s) deferente(s), recanalização ou não utilização de outro método anticoncepcional entre a cirurgia e azoospermia comprovada pelo espermograma; o índice de falha é de 0,9 a 2,0%<sup>2,4(C)</sup>. Em um estudo envolvendo 540 mulheres cujos parceiros foram submetidos à vasectomia, seis engravidaram no período entre 6-72 semanas, quatro destas nas primeiras 20 semanas, porém não foi realizado teste de identificação de paternidade em nenhum desses casos de gravidez, o que asseguraria que houve realmente falha do método. Em outro estudo que

acompanhou 30.000 pacientes, aconteceram nove gravidezes tardias<sup>6(C)</sup>. Deve-se destacar que, no período de até 20 semanas após o procedimento, ainda se requer a utilização de outro método anticoncepcional até a confirmação de azoospermia pelo espermograma; a recanalização tardia, que é o índice de falha independente do seguimento de todas as condutas recomendadas, acontece em aproximadamente 1:2000 vasectomias<sup>4(C)</sup>.

## COMPLICAÇÕES PRECOSES

- Hematoma: tem incidência em torno de 2% (variação entre 0,09 – 29%). Como fatores determinantes na diminuição do índice de hematomas, destacam-se a experiência do cirurgião e o fechamento ou não da incisão cirúrgica<sup>4(C)</sup>. A técnica sem bisturi (Li) está associada a menor tempo cirúrgico, menos dor e diminuição da ocorrência de hematomas<sup>7(C)</sup>;
- Infecção: a incidência de infecção varia entre 12-38%, incluindo infecções no local da incisão, trato urinário e epididimite. Outras mais raras são a gangrena de Fournier (quatro casos relatados na literatura, potencialmente fatais), sífilis primária (um paciente) e endocardite pós-vasectomia (sete casos)<sup>4(C)</sup>;
- Trauma: lesões de estruturas adjacentes têm sido descritas durante o procedimento. Uma série de 150 pacientes demonstrou incidência de 4,7% em perfurações de pequenas hidroceles, assim como neuralgia genitofemoral que precisaram de neurectomia<sup>4(C)</sup>;
- Fístulas: as deferente-cutâneas podem acontecer entre 3-11 semanas após a cirurgia, com frequência <1%<sup>8(D)</sup>, provavelmente resultado do granuloma espermiático. Fístula venosa foi relatada em um

paciente três meses após, com hematúria e hematospermia, sendo corrigida em nova cirurgia. Um paciente apresentou fístula arteriovenosa 10 anos após a cirurgia<sup>4</sup>(C).

## COMPLICAÇÕES TARDIAS

- **Granuloma Espermático:** decorrente da reação inflamatória no local da vasectomia. Em 10-40% dos casos de granuloma, pode estar envolvido no processo de recanalização. Na maioria são assintomáticos; porém 2-3% apresentam sintomatologia dolorosa, tipicamente entre a segunda e terceira semana após a cirurgia<sup>2,4</sup>(C);
- **Dor Crônica:** produzida por ingurgitamento epididimal ou granuloma espermático, acompanhada de endurecimento do local. A dor costuma ser refratária ao tratamento sintomático, sendo necessária nova intervenção (reanastomoses ou exérese)<sup>7</sup>(C). Pode acontecer em 12-52% dos casos, porém somente 2,2-15% apresentam desconforto tal que precisem de nova intervenção. Esses dados são resultados de 4-10 anos de seguimento e sujeitos a viés de seleção<sup>4</sup>(C);
- **Urolitíase:** embora alguns autores neguem esta associação<sup>4</sup>(C), sabe-se que pacientes vasectomizados com menos de 46 anos apresentam risco maior de desenvolverem litíase renal, e que este risco persiste até 14 anos após o procedimento<sup>7</sup>(C);
- **Câncer:** há evidências que não há associação causal entre a vasectomia e câncer de próstata, assim como com câncer testicular<sup>4</sup>(C);
- **Hiperplasia Prostática Benigna (HPB):** numa comparação de 5.670 homens

vasectomizados com outra de 15.996 homens que não realizaram o procedimento e acompanhados não houve evidência de associação entre vasectomia e HPB<sup>9</sup>(B).

- **Doença Cardiovascular:** não houve associação entre vasectomia e aumento do risco cardiovascular em 3.957 pacientes acompanhados por 20 anos<sup>5</sup>(D). Vários estudos epidemiológicos confirmaram não haver riscos de doença cardiovascular<sup>10,11</sup>(B).
- **Mortalidade:** vasectomia tem baixa mortalidade. Em países industrializados, é de 0,1 por 100.000 procedimentos<sup>4</sup>(C).

## ARREPENDIMENTO

Em cinco anos de acompanhamento, num total de 525 mulheres cujos parceiros tinham realizado vasectomia, foi constatado que 6% das mulheres estavam arrependidas, tendo como principal motivo o desejo de uma nova gestação. A reanastomose é um procedimento dispendioso cujo sucesso dependerá de fatores como a experiência do cirurgião, técnica utilizada e o tempo decorrido entre a vasectomia e nova cirurgia<sup>12</sup>(B).

## DISFUNÇÃO ERÉTIL

Não existe evidência de que a vasectomia produza no paciente impotência sexual, porém 0,3-0,6% apresentam disfunção erétil grave relacionada a problemas psicológicos após o procedimento<sup>13,14</sup>(B).

## AZOOSPERMIA

Muitos autores concordam em solicitar o primeiro espermograma em dois meses, ou 15-20 ejaculações após o procedimento, quando se espera que 95% dos pacientes apresentarão azoospermia<sup>7</sup>(C). O espermograma é um exame

de execução simples e é absolutamente necessário para confirmar a efetividade da cirurgia<sup>4</sup>(C). Uma minoria de pacientes apresenta espermatozóides imóveis após a vasectomia; por isso, o *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* orienta a realização de novo espermograma, caso o primeiro apresente <10.000 espermatozóides/ml até azoospermia nos primeiros sete meses após a cirurgia<sup>15</sup>(C).

## RECOMENDAÇÕES PARA O CASAL

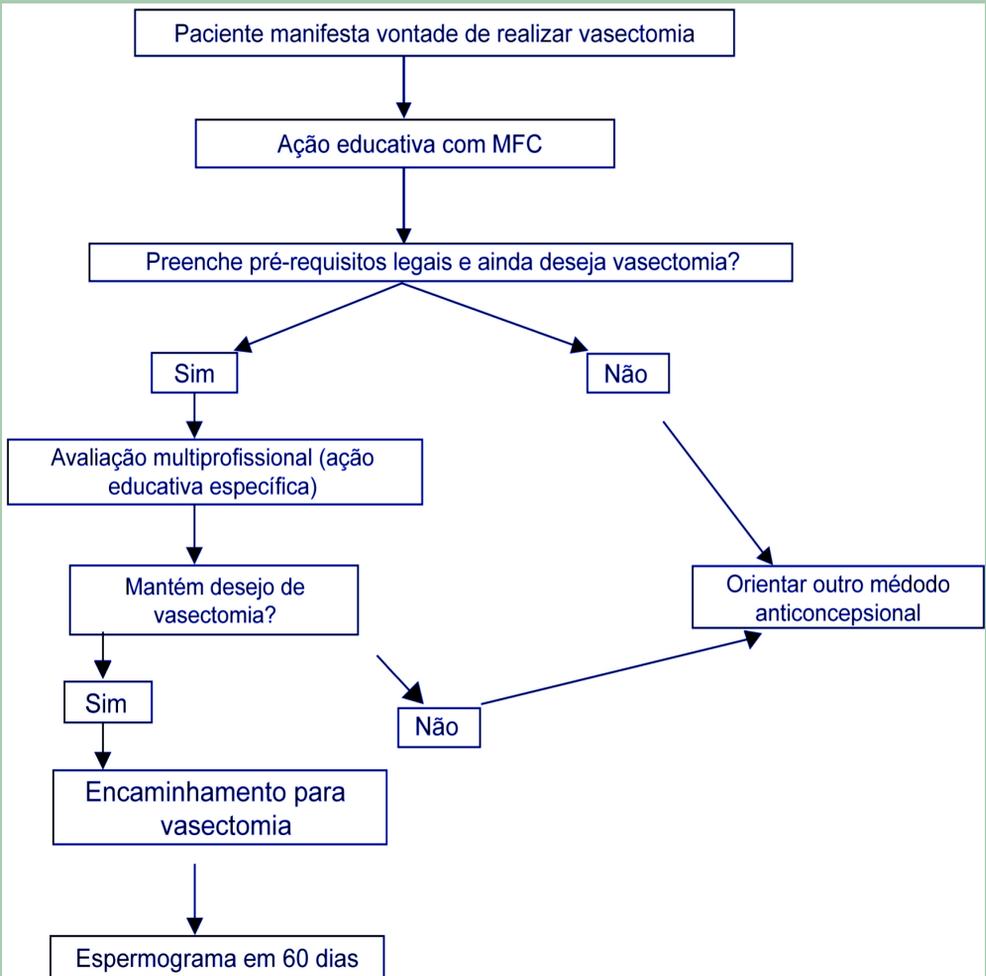
- Atividade educativa: O casal deve ser informado pelo médico a respeito de todos os métodos anticoncepcionais ética e cientificamente aceitáveis existentes, ação, índice de falha e efeitos adversos que cada um deles poderia desencadear, além de esclarecer as dúvidas que eventualmente surgirem. Cabe ao médico atentar para idade do casal, número e idade dos filhos, fatores estes que influenciam na escolha do método<sup>1</sup>(B);
- Atendimento por equipe multidisciplinar: após o primeiro contato, o casal será atendido pela psicóloga, ou enfermeira ou assistente social para nova avaliação das expectativas<sup>1</sup>(B), temores ou esclarecimento de dúvidas que eventualmente surgirem a respeito do método escolhido. Nessa ocasião, poderá ser realizada uma atividade educativa específica (vasectomia ou laqueadura). No caso da vasectomia, o paciente deve estar ciente do índice de falha do método (mesmo anos após a vasectomia), das possíveis complicações citadas anteriormente (alergia ao anestésico, hemorragia, infecção, risco de futuro arrependimento, orquiopididimites, dor testicular crônica, entre outros) e da não-associação com câncer prostático, doença cardiovascular ou impotência sexual

(associação comumente feita na população em geral). O médico deve ter especial atenção na anamnese e no exame físico do paciente no que diz respeito a varicocele, hidrocele, hérnia inguinal ou massa na bolsa escrotal, que deverão ser avaliadas pelo urologista<sup>15</sup>(C). Caso concorde, o casal assina um termo de consentimento onde expressa sua ciência quanto ao caráter definitivo, existência de outros métodos não definitivos e seu desejo quanto à laqueadura ou à vasectomia<sup>1</sup>(B);

- Há evidências que o índice de arrependimento após esterilização masculina aumenta quando esta é realizada antes dos 30 anos. Holman et al.<sup>16</sup>(B) demonstraram que este índice pode chegar a 11,1%, quando a vasectomia é realizada entre 20 a 24 anos. Hillis et al.<sup>17</sup>(B), em estudo de coorte prospectivo realizado com mais de 11 mil mulheres, observaram que o índice de arrependimento é significativamente maior quando a esterilização é feita antes dos 30 anos, sendo este considerado o fator mais importante para arrependimento;
- Outros fatores que contribuem para solicitação da reversão cirúrgica são: imaturidade, gravidez na adolescência, relacionamento instável, divórcio após vasectomia<sup>18</sup>(C);
- Cirurgia: após o prazo estipulado por lei (60 dias) poderá então ser realizado o procedimento escolhido conscientemente, pelo paciente<sup>8</sup>(D);
- Seguimento: o paciente deverá realizar o espermograma em 60 dias para confirmação da azoospermia.

## Algoritmo

### Esterilização masculina: indicação



## REFERÊNCIAS

1. Penteadó LG, Cabral F, Díaz M, Díaz J, Ghiron L, Simmons R. Organizing a public-sector vasectomy program in Brazil. *Stud Fam Plann* 2001;32:315-28.
2. Schwingl PJ, Guess HA. Safety and effectiveness of vasectomy. *Fertil Steril* 2000;73:923-36.
3. Ministério da Saúde do Brasil. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/noticias\\_detalle.cfm?co\\_seq\\_noticia=24468](http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/noticias_detalle.cfm?co_seq_noticia=24468). Acesso em: 22/11/2006.
4. Awsare NS, Krishnan J, Boustead GB, Hanbury DC, McNicholas TA. Complications of vasectomy. *Ann R Coll Surg Engl* 2005;87:406-10.
5. Lemieux-Charles L, McGuire WL. What do we know about health care team effectiveness? A review of the literature. *Med Care Res Rev* 2006;63:263-300.
6. Dynamed. Disponível em: <http://dynamed102.epnet.com/Detail.aspx?id=115819>. Acesso em 14/6/2006
7. Romero Pérez P, Merenciano Cortina FJ, Rafie Mazketli W, Amat Cecilia M, Martínez Hernández MC. Vasectomy: study of 300 interventions. Review of the national literature and of its complications. *Actas Urol Esp* 2004;28:175-214.
8. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria n° 144 de 20 de Novembro de 1997. Brasília, Diário Oficial da União, 1997.
9. Sidney S. Vasectomy and the risk of prostatic cancer and benign prostatic hypertrophy. *J Urol* 1987;138:795-7.
10. Up To Date Disponível em: <http://www.utdol.com/utd/content/topic.do?topicKey=spinaldi/676>. Acesso em 15/5/2006
11. Goldacre MJ, Wotton CJ, Seagroatt V, Yeates D. Cancer and cardiovascular disease after vasectomy: an epidemiological database study. *Fertil Steril* 2005;84: 1438-43.
12. Jamieson DJ, Kaufman SC, Costello C, Hillis SD, Marchbanks PA, Peterson HB, et al. A comparison of women's regret after vasectomy versus tubal sterilization. *Obstet Gynecol* 2002;99:1073-9.
13. Bertero E, Hallak J, Gromatzky C, Lucon AM, Arap S. Assessment of sexual function in patients undergoing vasectomy using the international index of erectile function. *Int Braz J Urol* 2005;31:452-8.
14. Costello C, Hillis SD, Marchbanks PA, Jamieson DJ, Peterson HB. The effect of interval tubal sterilization on sexual interest and pleasure. *Obstet Gynecol* 2002; 100:511-7.
15. National Guideline Clearinghouse (USA). Disponível em: [http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?view\\_id=1&doc\\_id=7669](http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?view_id=1&doc_id=7669).
16. Holman CD, Wisniewski ZS, Semmens JB, Rouse IL, Bass AJ. Population-based outcomes after 28,246 in-hospital vasectomies and 1,902 vasovasostomies in Western Australia. *BJU Int* 2000;86: 1043-9.
17. Hillis SD, Marchbanks PA, Tylor LR, Peterson HB. Poststerilization regret: findings from the United States Collaborative Review of Sterilization. *Obstet Gynecol* 1999;93:889-95.
18. Dassow P, Bennett J. Vasectomy: an update. *Am Fam Physician* 2006;74:2069-74.