

TUDO QUE VOCÊ PRECISA SABER  
SOBRE AZOOSPERMIA EM UM SÓ LUGAR!

  
**Sollirium**  
HEALTH GROUP

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Juliana Soares Lima – Bibliotecária – CRB-3/1120**

---

M672 Miranda, Eduardo.  
Tudo que você precisa saber sobre azoospermia em um só lugar! [recurso eletrônico] / Eduardo Miranda, Evangelista Torquato. – Fortaleza: Evangelista Torquato Centro de Reprodução Humana, 2020.

1,33 MB; PDF : 19 p.; il. color.

Modo de acesso: World Wide Web: <<https://www.clinicaevangelistatorquato.com.br/>>

1. Reprodução Humana. 2. Infecundidade Masculina. 3. Azoospermia. 4. Infertilidade. 5. Medicina.  
I. Título. II. Miranda, Eduardo. III. Torquato, Evangelista.

CDD 616.692  
CDU 616.697 : 612.6 (055.1)  
NLM WJ 709

---

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Reprodução Humana: Infertilidade: Infertilidade Masculina 616.692

Introdução .....	3
Sistema reprodutor masculino .....	5
Entendendo a azoospermia .....	7
Principais causas.....	9
Como é feito o diagnóstico? .....	12
Qual é o tratamento? .....	14
Conclusão.....	18
Sobre os autores .....	20



# INTRODUÇÃO



Tanto o homem quanto a mulher podem apresentar características biológicas que os impeçam de gerar um bebê. É preciso realizar consultas médicas e exames minuciosos para que cada situação seja avaliada com critério.

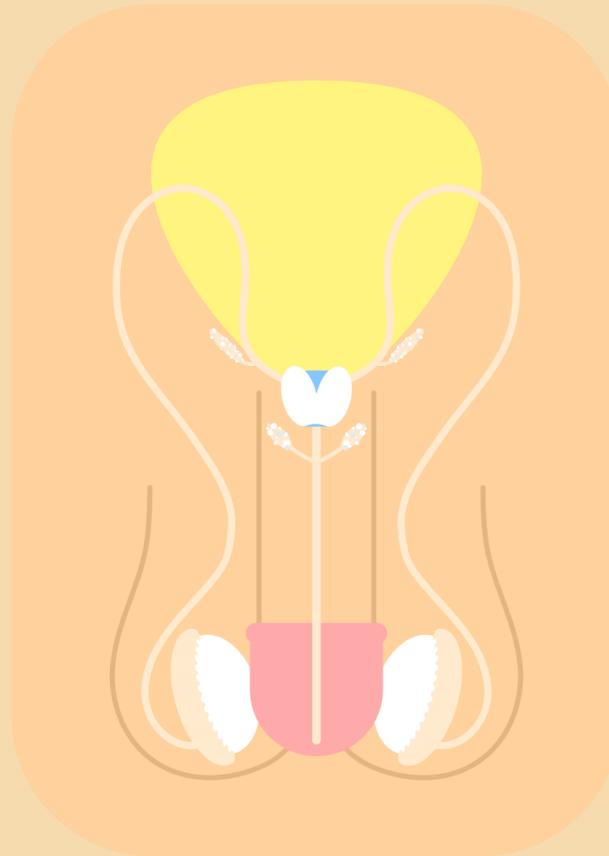
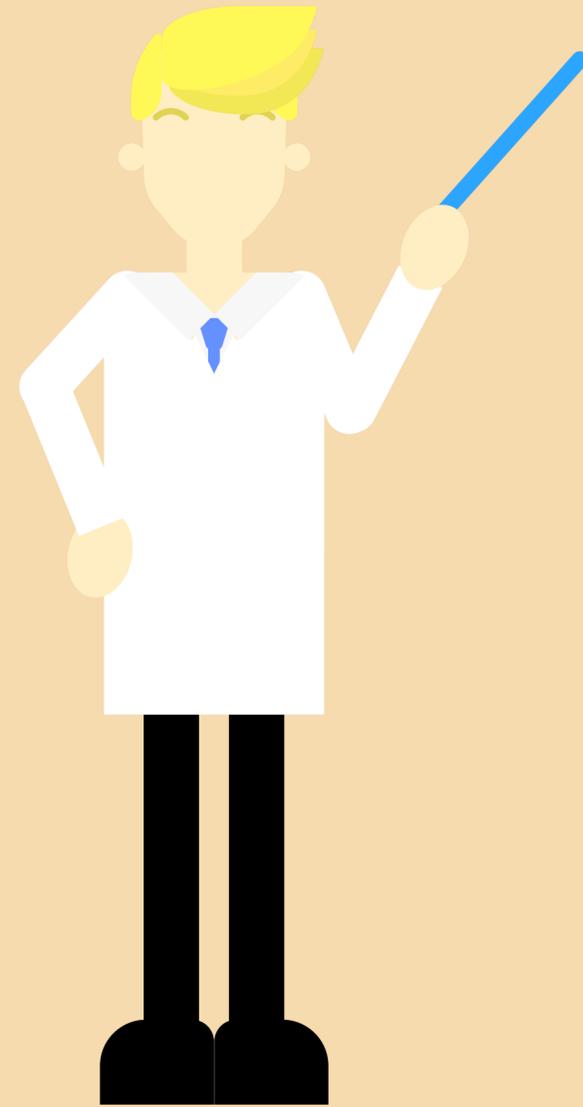
Segundo o [Ministério da Saúde](#), estima-se que a infertilidade atinge 10% a 20% dos casais em idade reprodutiva, independentemente de suas origens étnicas ou sociais. Comumente o peso da infertilidade recai sobre a mulher, a quem historicamente foram atribuídas as principais causas pela falha na obtenção da gravidez. No entanto, já se sabe que o homem pode contribuir para o problema em até 50% dos casos.

Neste e-book vamos fornecer informações relevantes a respeito da azoospermia, que é nome utilizado pela ausência completa de espermatozoides no sêmen. Trata-se da condição mais crítica dentro da infertilidade masculina, e o seu diagnóstico tem grandes implicações nos tratamentos de reprodução assistida.

Através deste material, você terá a oportunidade de conhecer mais sobre esse problema, além de aprender como detectá-la e tratá-la.

**Faça uma boa leitura!**



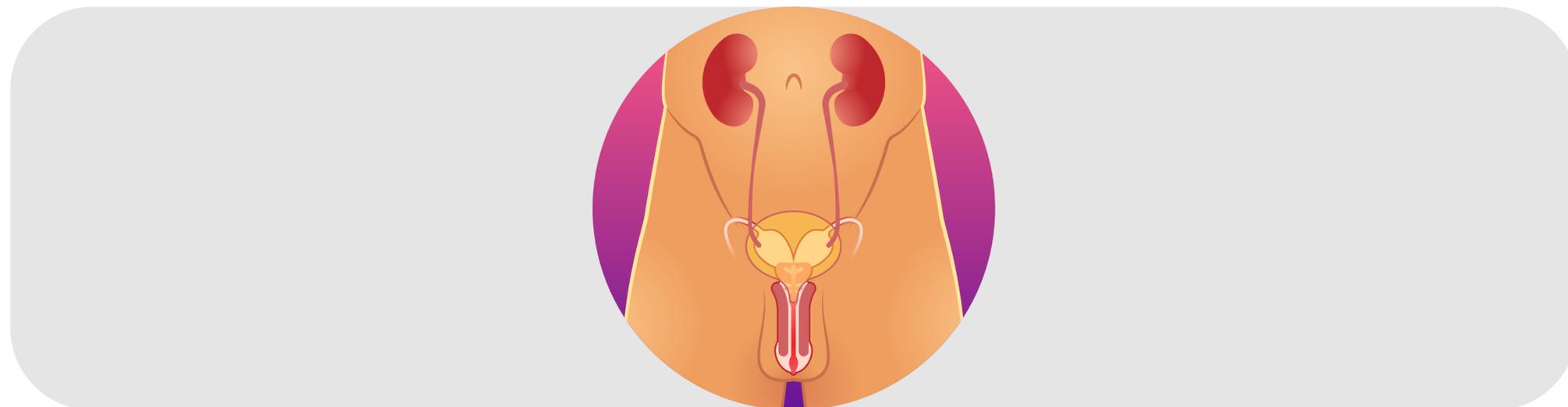


SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO



**P**ara que haja uma melhor compreensão do assunto, é fundamental explicar um pouco **quais são as partes do sistema genital masculino e como ele funciona**. Ele é basicamente formado pelos seguintes componentes:

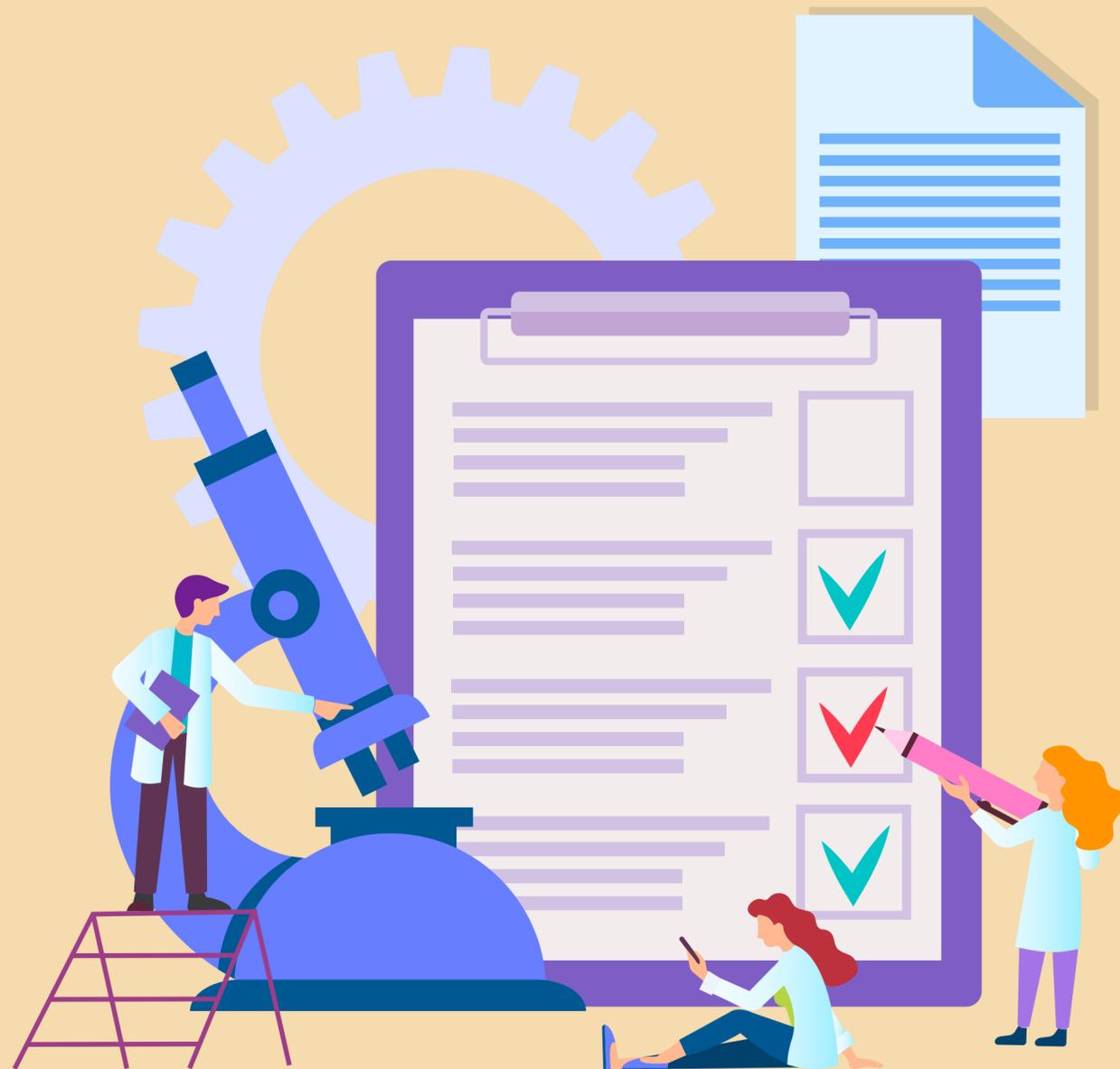
- testículos;
- epidídimos;
- canais deferentes;
- vesículas seminais;
- próstata;
- uretra;
- pênis.



Cada uma dessas partes tem uma função muito específica e importante para a reprodução. Vamos começar pelos **testículos**, que é onde ocorre a formação dos espermatozoides — por um processo chamado espermatogênese — que se dá dentro dos túbulos seminíferos. É nos testículos também que a testosterona é produzida, no caso, pelas chamadas células intersticiais.

Na saída dos testículos encontramos os **epidídimos**, que é onde ocorre o armazenamento e o amadurecimento dos espermatozoides. É aqui que eles desenvolverão a capacidade de locomoção. Assim que estiverem prontos, serão levados aos canais **deferentes**. Portanto, esses ductos são os responsáveis pelo transporte dos espermatozoides maduros, que passarão pelas **vesículas seminais** pela **próstata, as quais fornecem** nutrientes importantes para a sobrevivência dos espermatozoides.

Finalmente, o esperma é conduzido até a **uretra, que é o canal da urina** situado dentro do **pênis** — de onde será expelido por meio da ejaculação.



# ENTENDENDO A AZOOSPERMIA



Como dito acima, a azoospermia é um problema que ocorre especificamente no aparelho reprodutor masculino, em que o homem é capaz de ejacular, porém não há espermatozoides no sêmen.

**É essencial ressaltar que não há nenhuma relação dessa doença com a impotência sexual,** que é uma disfunção erétil, quando não ocorre a ereção do pênis. A azoospermia também deve ser diferenciada da anejaculação, que é quando o homem não consegue atingir um orgasmo, ou mesmo que o faça, não acontece a propulsão do sêmen. Lembrando que a azoospermia não gera nenhum sintoma, além da infertilidade, de forma que o homem geralmente tem uma função sexual normal e prazerosa.



PRINCIPAIS CAUSAS



Existem várias causas de azoospermia, porém de forma didática podemos classificá-la em dois tipos: azoospermia obstrutiva e azoospermia não obstrutiva

## Azoospermia Obstrutivas

**As causas obstrutivas se dão por um bloqueio mecânico nos ductos do sistema reprodutor masculinos.** Nesse caso, os espermatozoides são produzidos, mas não conseguem passar por todo o caminho descrito acima, ficando presos em alguma etapa.

Esse entupimento pode ocorrer por problemas congênitos, que é quando a pessoa nasce com a condição. Por exemplo, **alguns homens nascem com os canais deferentes defeituosos ou até mesmo sem a presença deles**, tornando impossível a passagem dos espermatozoides maturados do epidídimo para a uretra.

Ao longo da vida, pode ainda haver infecções capazes de gerar um tecido de cicatriz que pode entupir a saída de espermatozoides nos testículos, nos epidídimos ou até mesmo nos deferentes. Isso fará com que os gametas sejam impedidos de serem ejaculados.

É importante ressaltar ainda que uma das principais causas de azoospermia obstrutiva é decorrente da própria vontade do homem, já que essa obstrução pode acontecer em função da realização de vasectomia, que é o procedimento cirúrgico em que o canal deferente é cortado.





## Não obstrutivas

**As causas não obstrutivas** ocorrem por uma **grave diminuição na produção dos espermatozoides**.

Geralmente os ductos estão p rvios, no entanto a produ o   insuficiente para que eles consigam ser ejaculados. Nesse caso,   bom lembrar que tanto a ere o quanto a ejacula o também ocorrem normalmente.

- **Problemas genéticos** respondem por até dois terços desses casos, em que infelizmente não se encontra nenhuma causa identificável através de exames.

Dentre as causas identificáveis podemos citar:

- Problemas hormonais, como a **falta de hormônios que estimulam a espermatog nese**, causam a falha na forma o dos espermatozoides. Geralmente, ocorrem devido a doenças na hipófise e no hipotálamo — regentes da atividade hormonal. Essa disfun o pode ser responsável, inclusive, pela m  forma o do testículo.

- Uso de medicamentos e **anabolizantes**: algumas substâncias tem a capacidade de inibir completamente de forma transitória ou permanente a produ o de espermatozoides.
- Doenças testiculares: muitas pessoas nascem com o testículo fora do escroto, condi o conhecida como **criptorquidia**. Esses testículos possuem diferentes graus de altera o de sua fun o e são frequentemente acompanhados de azoospermia não-obstrutiva.
- Doenças infecciosas: e **infec es causadas por DST (Doença Sexualmente Transmissível)** ou pelo vírus da **caxumba** podem impedir a produ o de espermatozoides.
- Agentes gonadotóxicos: o contato com algumas toxinas como **radia o, quimioterapia** ou **radioterapia** também são tidos como possíveis responsáveis pela incapacidade de o organismo do homem gerar células com capacidade reprodutiva.

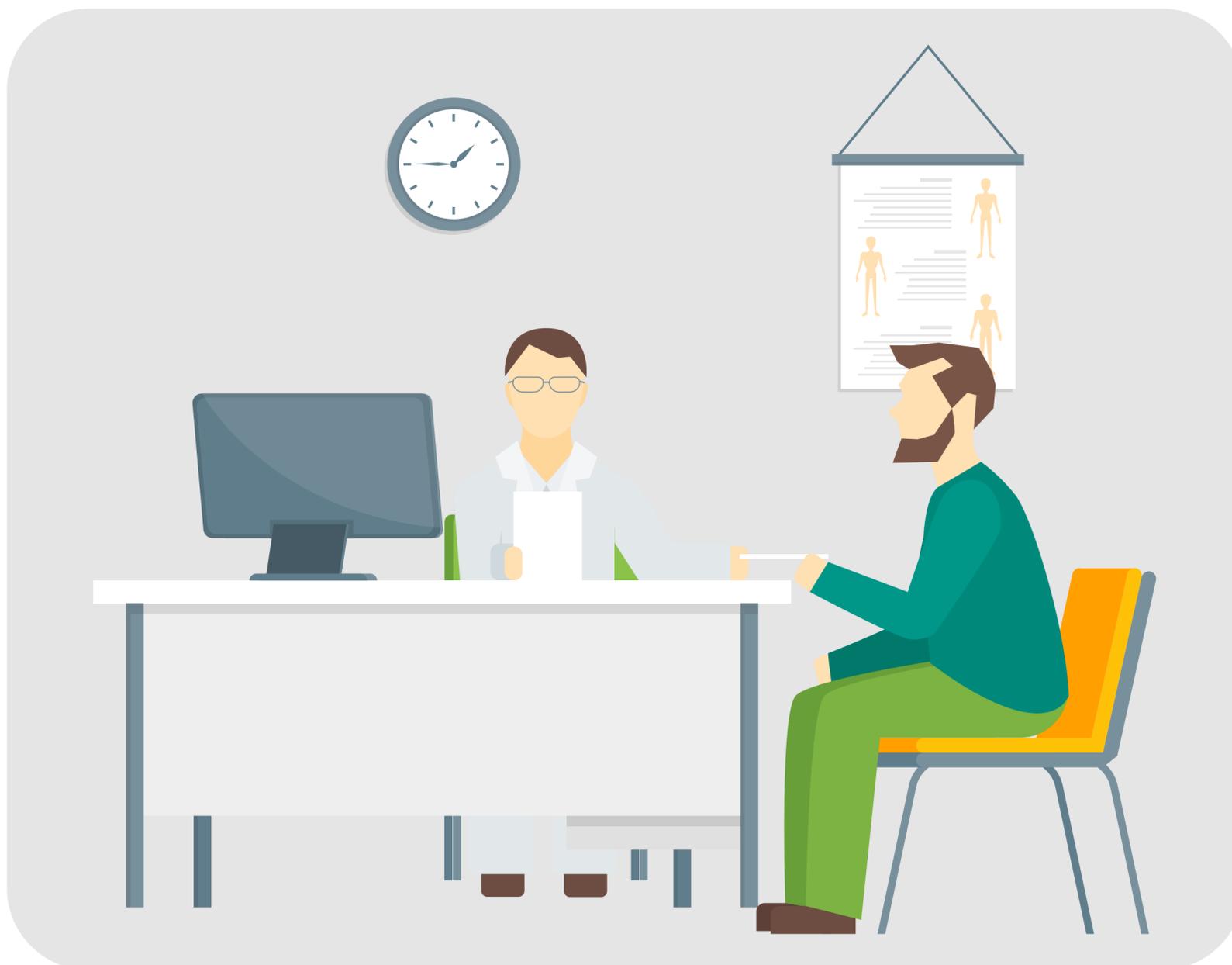
Além de todos os casos já citados, pode acontecer de os médicos não encontrarem o fator gerador do problema. Nesse caso, a **azoospermia**   conhecida como **idiopática por não ter uma causa aparente**



COMO É FEITO O DIAGNÓSTICO?



O mais indicado para a realização de um bom diagnóstico é marcar uma consulta com o [médico andrologista](#), que é o profissional responsável por estudar as doenças próprias do homem. Assim como o ginecologista é o médico que estuda e analisa o aparelho reprodutor feminino, o andrologista é aquele que trata especificamente do aparelho reprodutor masculino.



**Depois da consulta médica para avaliação clínica, será necessário realizar um exame detalhado para avaliar se realmente há uma ausência completa de espermatozoides no sêmen.** O nome desse exame é espermograma que tem como função especificar a qualidade, a quantidade, a mobilidade, a coloração, o pH, entre outras características próprias dos gametas masculinos.

Para que haja segurança nos resultados obtidos, essa análise do sêmen deve ser realizada em laboratório especializado que realize uma pesquisa extensiva na busca de espermatozoides. Pode acontecer de se encontrar espermatozoides após um exame mais detalhado feito em condições mais adequadas. Por esse motivo, **um único exame não é o suficiente para a fechar definitivamente o diagnóstico de azoospermia**, pois pode acontecer de nem todas as ejaculações apresentarem espermatozoides em sua composição, o que também não significa que eles não existam definitivamente.



QUAL É O TRATAMENTO?



**A** boa notícia é que há mais de uma possibilidade de tratamento. Aqui, é indispensável lembrar que apenas médicos habilitados podem propor e fazer essas intervenções. **Há muitos caminhos pelos quais um homem pode se tornar pai** Todo caso precisa ser avaliado com muito fundamento, pois só a partir da análise das características de cada paciente é que serão apresentadas as possibilidades de sucesso e as verdadeiras causas. Inclusive, estas últimas podem não ter uma única origem e, assim, um conjunto de tratamentos pode ser necessário.

O primeiro passo é identificar se há causas reversíveis de azoospermia, pois nesses casos o indivíduo pode ser tratado e conseguir ser pai de forma natural. Isso ocorre nos casos de azoospermia obstrutiva, em que uma cirurgia de reconstrução pode reestabelecer o caminho dos espermatozoides, e na azoospermia não obstrutiva por problemas hormonais, em que tratamento medicamentoso pode retomar a produção de espermatozoides.

Infelizmente, a maioria dos quadros de azoospermia não são reversíveis e vão necessitar invariavelmente de técnicas de reprodução assistida para poderem ser pais biológicos. Além disso, costuma ser necessária uma cirurgia para captação de espermatozoides na tentativa de obter material para ser usado na técnica de fertilização *in vitro*.





## Cirurgias reconstrutivas

A maioria dos casos de azoospermia obstrutiva pode ser revertida, com exceção para os casos em que o indivíduo nasce sem o ducto deferente (agenesia congênita e bilateral dos deferentes) que é uma estrutura fundamental para reestabelecer o fluxo de espermatozoides. Sem o deferente, nenhuma reconstrução é possível.

Nos casos em que os ductos deferentes são palpáveis é preciso primeiramente identificar o local da obstrução. Nos casos em que a obstrução é no ducto deferente, como na maioria dos casos em que o paciente fez vasectomia, uma reconstrução simples pode ser feita no próprio deferente, cirurgia conhecida como **vasovasostomia**. Já nos casos de obstrução por infecção ou de causa desconhecida, o entupimento geralmente é na saída do epidídimo, o que necessitaria de uma cirurgia conhecida como **vasoepididimostomia**, em que é feita uma conexão diretamente no epidídimo.

QUAL É O TRATAMENTO?



**Apesar da complexidade desses casos, essas cirurgias são minimamente invasivas e o paciente é liberado no mesmo dia da operação e geralmente tem uma recuperação rápida.**

## Cirurgia de captação de espermatozoides

Nos casos de azoospermia não obstrutiva ou mesmo nos casos de obstrução em que não seja possível ou não haja o desejo de reconstrução, é necessário realizar um procedimento para coleta de material para ser usado em reprodução assistida no laboratório.

Para os casos de azoospermia não obstrutiva, a extração dos espermatozoides é feita no local em que são produzidos, ou seja, diretamente dos testículos. Isso pode ser feito de diversas maneiras, através de punção com agulha ou através de um pequeno corte e exploração das estruturas.

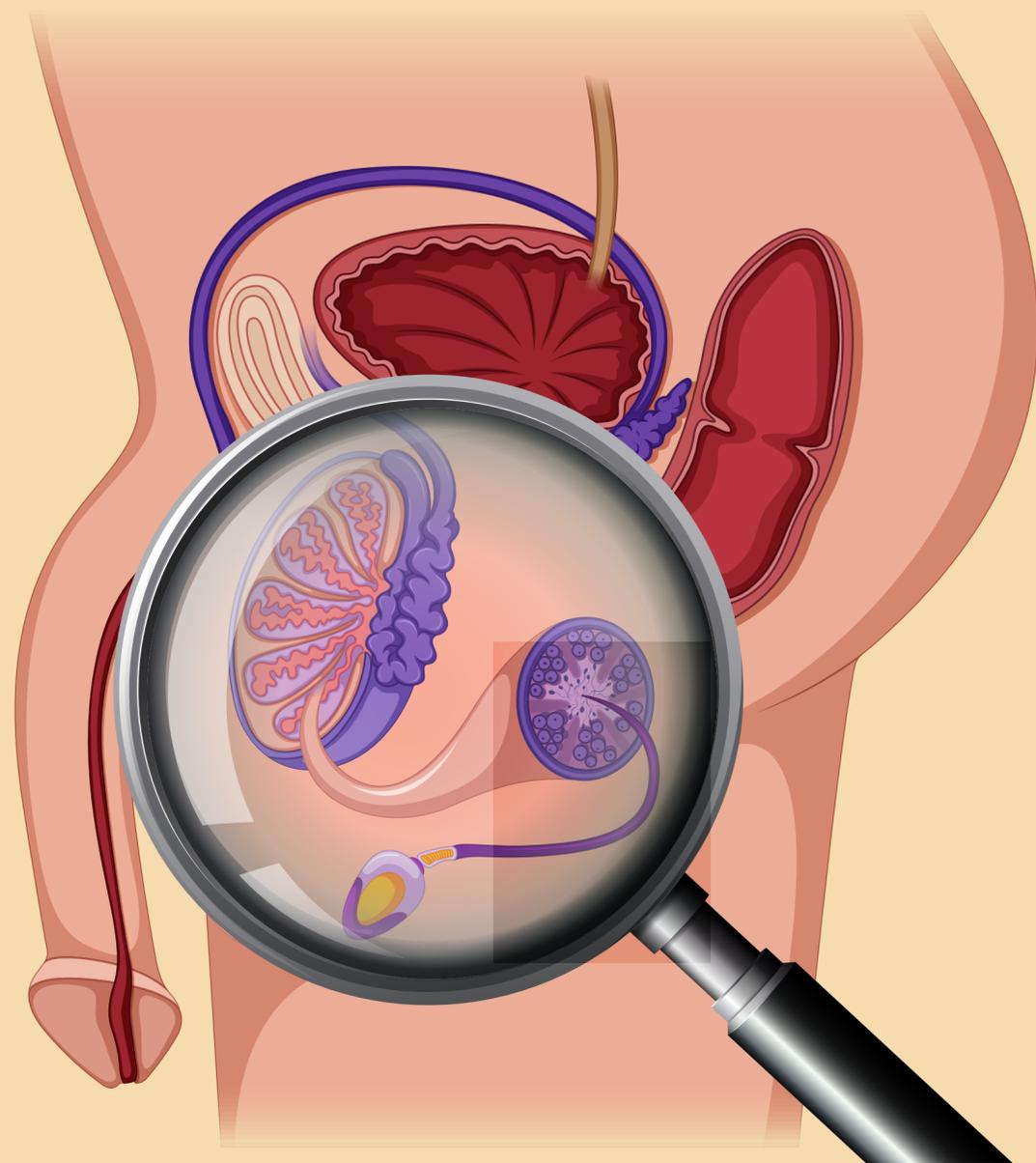


O uso de punção para azoospermia não obstrutiva já foi demonstrado ser inferior do que a cirurgia conhecida como **microTESE**, termo que vem da expressão em inglês: **Microsurgical Testicular Sperm Extraction**. Nela é utilizado um microscópio com potência ampliada, capaz de verificar a espessura dos túbulos seminíferos — quanto maior forem, maior será a probabilidade de conterem espermatozoides.

Nos casos de obstrução, a produção de espermatozoides costuma ser normal e o melhor local para obtenção de células é o epidídimo, pois lá já se encontram maduros e com boa motilidade. Nesses casos pode ser realizado uma punção com agulha do epidídimo ou um procedimento que usa microscópio para identificar os melhores túbulos em que há potencialmente uma maior quantidade e qualidade de espermatozoides. Esse último procedimento é conhecido como MESA, do inglês: **Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration**.

É importante ressaltar que antes dessas cirurgias é interessante realizar um adequado preparo físico, hormonal e psicológico do casal. Existem muitas expectativas em jogo e todo o processo deve ser entendido em detalhes. Lembrando que em muitos casos não são encontrados espermatozoides viáveis para serem usados no tratamento, seja porque a produção é ausente, seja porque ela é insuficiente.

Todo casal em que o homem tem azoospermia deve ser orientado quanto à existência dos bancos de sêmen. Ela pode ser usada na ausência de espermatozoides encontrados ou como alternativa nos casos em que as células identificadas sejam insuficientes. Assim, por meio das técnicas específicas da medicina reprodutiva, como a fertilização *in vitro*, torna-se viável a gestação e a formação da família.



CONCLUSÃO

É muito importante que casais que desejam ter filhos sejam avaliados de forma conjunta pelos especialistas em reprodução assistida e pelo andrologista. Afinal de contas, são tantas as variáveis — fruto de todas as possíveis combinações entre as questões femininas e masculinas — que podem ser avaliadas a fim de que os profissionais encontrem a melhor solução possível.



É fundamental também informar-se o máximo que puder e tirar todas as dúvidas, não deixe que esse assunto seja um tabu em sua vida. Imagine que, há poucos anos, o azoospermico era considerado infértil para o resto da vida e, agora, a situação é completamente diferente devido ao avanço da ciência.

Procurar ajuda, preferencialmente, de médicos e psicólogos que saibam como auxiliar adequadamente é recomendado, pois conversar a respeito do assunto, conhecer outros casos, saber que você não é o único no mundo com algum problema de [infertilidade](#), também ajuda a trazer soluções.

Afinal, esse é um assunto que pode gerar muita ansiedade, mas, como vimos aqui, **a medicina e a tecnologia têm recursos para diagnosticar e tratar as causas da azoospermia.**

## SOBRE OS AUTORES

**Dr. Evangelista Torquato é graduado em Medicina pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e concluiu programa de residência médica em Ginecologia e Obstetrícia no Hospital Geral César Cals (HGCC) pela Escola de Saúde Pública do Ceará. Foi *follow* do Prof. Dr. Cesare Aragona (Itália). Integrou a equipe responsável pelo nascimento do primeiro bebê de proveta do Ceará. Com mais de 25 anos de atuação médica, possui uma das maiores casuísticas de ciclos de fertilização *in vitro* do país e hoje se dedica a formar uma nova geração de especialistas para atender a região Norte-Nordeste.**

**Dr. Eduardo Miranda é graduado em Medicina pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e concluiu o programa de residência médica em Cirurgia Geral e Urologia no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Tem doutorado em Urologia pela Universidade de São Paulo (USP) e concluiu especialização clínica em Medicina Sexual & Reprodutiva em um programa conjunto oferecido pelos renomados *Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC)* e *Weill Cornell Medical College* em Nova York, EUA.**

**Para mais informações, acesse nosso site. Estamos à disposição para atendê-lo.**



Av. Sen. Virgílio Távora, 2225  
Dionísio Torres - Fortaleza/CE  
SEG-SEX: 7h00-20h00 | SÁB: 7h00-12h00  
faleconosco@clinicaevangelistatorquato.com.br  
www.clinicaevangelistatorquato.com.br  
85 3031.6060 | 98180.1965

[CLIQUE AQUI E FALE CONOSCO](#)