

# Reposição hormonal masculina



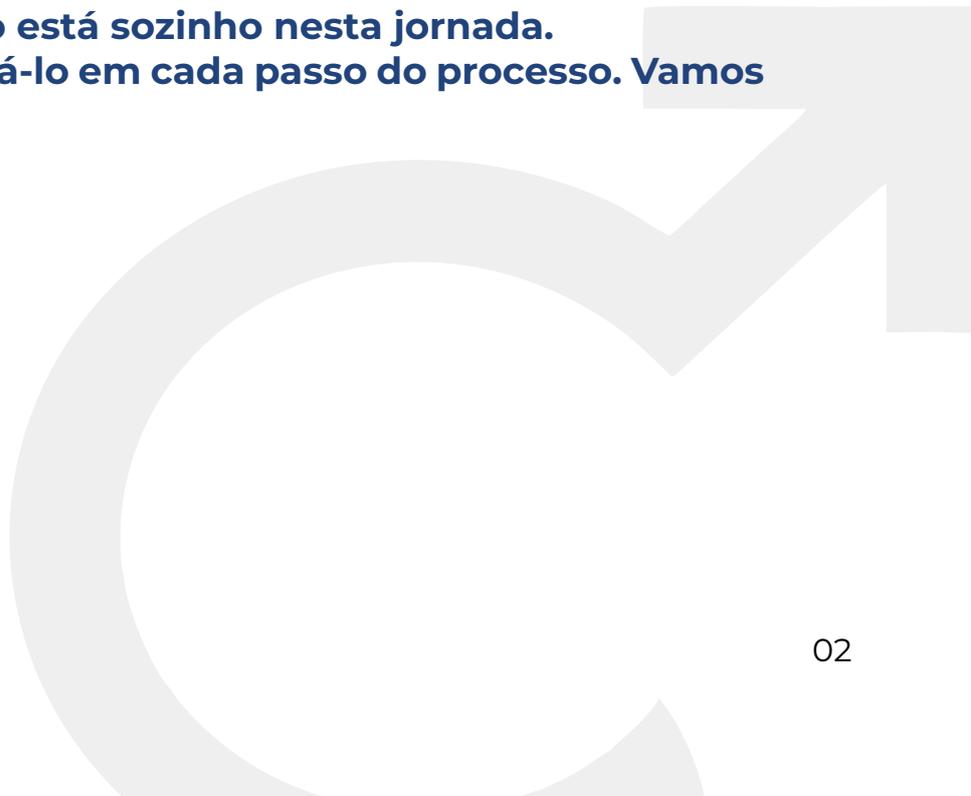
 **TIAGO  
MIERZWA**  
UROLOGIA E ANDROLOGIA

# Introdução

Seja bem-vindo ao nosso e-book sobre Reposição Hormonal Masculina. Por meio dele, você compreenderá melhor o processo de reposição hormonal e os benefícios que ele pode proporcionar em sua vida.

Aliás, você encontrará uma variedade de tópicos, incluindo desde as causas da deficiência hormonal masculina, opções de tratamento disponíveis, sua relação com a saúde cardiovascular, dentre outros assuntos relacionados. Também conhecerá as vantagens e eventuais intercorrências da reposição hormonal, além de aprender mais sobre a infertilidade no homem.

**Lembre-se: você não está sozinho nesta jornada. Estou aqui para apoiá-lo em cada passo do processo. Vamos começar?**



# Sumário



Clique nos tópicos e veja os temas sobre o assunto.

Página

**05**

O que é a Terapia de Reposição Hormonal?

**06**

Terapia de Reposição Hormonal e as doenças cardiovasculares

**07**

Como a testosterona age no sistema cardiovascular

**09**

Por que é necessário realizar a reposição hormonal masculina?

**10**

Como uso da testosterona costuma ser realizado?

**11**

Benefícios da terapia de reposição hormonal ao homem

**12**

O que é a infertilidade masculina?



Clique nos tópicos e veja os temas sobre o assunto.

Página

**13**

Tratamentos para a infertilidade masculina

**14**

Injeções, gel ou implante hormonal: qual a melhor opção para a reposição?

**15**

Quando se é recomendado o uso da testosterona?

**17**

Estilo de vida e Reposição de Testosterona

**18**

Conclusão

# O que é a Terapia de Reposição Hormonal?

Conforme o homem envelhece, os níveis de **testosterona** no organismo sofrem uma redução. Isso faz com que ele tenha perda de libido, dificuldades de ereção, sintomas depressivos, perda de ânimo e outras consequências. Aliás, essa queda começa a acontecer gradualmente por volta dos 40 anos de idade, sendo de aproximadamente 1% ao ano.

Esse período de queda da testosterona é chamado de **DAEM** (Deficiência Androgênica do Envelhecimento Masculino) e seu tratamento inclui a reposição hormonal.

A terapia de **reposição hormonal**, portanto, é realizada com hormônios sintéticos ou bioidênticos administrados por via oral, injetável, em forma de gel ou adesivos na pele. O seu objetivo é restaurar os níveis hormonais normais, melhorando os sintomas associados à deficiência hormonal.



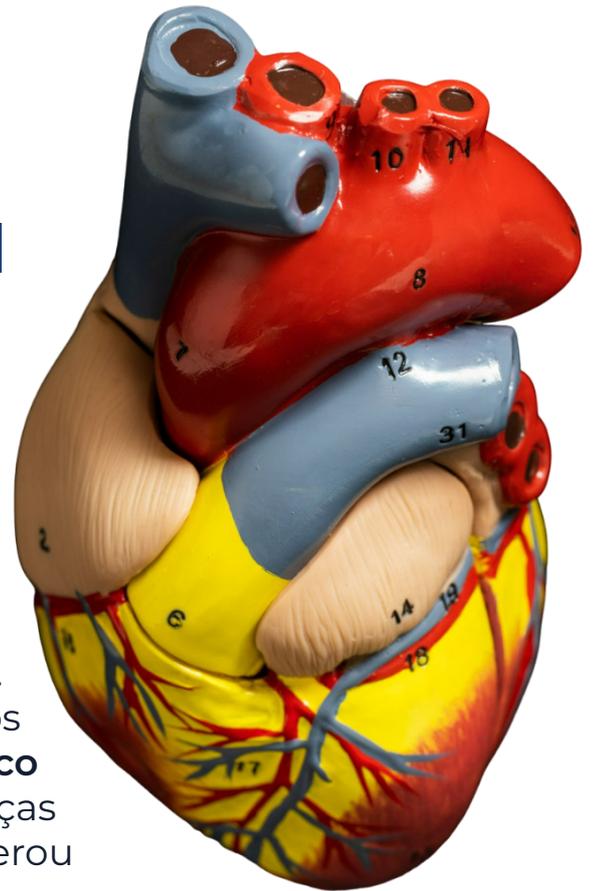
# Terapia de Reposição Hormonal e as doenças cardiovasculares

Até pouco tempo atrás, a Terapia de Reposição Hormonal masculina gerava polêmicas e preocupações em relação às doenças cardiovasculares. Alguns estudos realizados em 2014 nos Estados Unidos trouxeram à tona o **risco** de desenvolvimento dessas doenças devido ao uso de testosterona, o que gerou repercussão ao redor do mundo.

No entanto, desde então, houve uma revisão desses estudos e foram realizadas novas pesquisas e publicações, que evidenciaram algo surpreendente: na verdade, os baixos níveis de testosterona estão **associados** a maiores riscos de **aterosclerose** e **doenças cardiovasculares**.

À medida que os homens envelhecem, os riscos de desenvolver doenças cardiovasculares aumentam. Além disso, os receptores de androgênios, como a testosterona, estão amplamente distribuídos entre os tecidos vasculares, as células atriais e ventriculares, incluindo a aorta. Isso significa que a diminuição dos hormônios sexuais masculinos pode estar relacionada ao desenvolvimento dessas condições.

Essa nova perspectiva desafia a visão anteriormente estabelecida sobre a terapia de reposição hormonal masculina e doenças cardíacas. Agora, os estudos sugerem que a reposição hormonal adequada, sob supervisão médica, pode, na verdade, ajudar a prevenir doenças cardiovasculares, proporcionando níveis hormonais equilibrados.



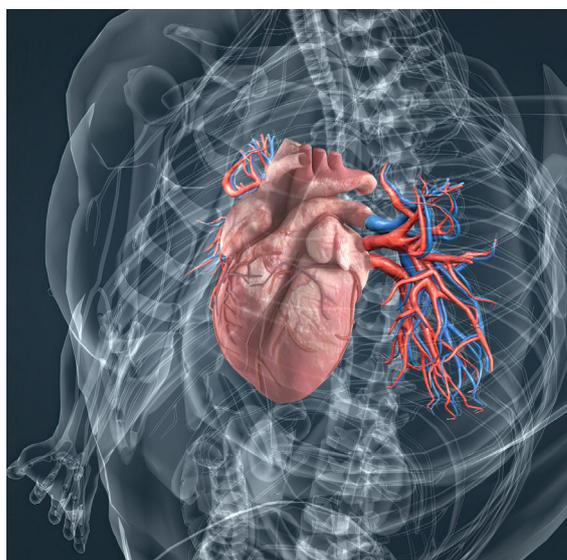
No entanto, é importante ressaltar que cada caso é único, e a terapia de reposição hormonal deve ser personalizada e cuidadosamente monitorada por profissionais de saúde. Aliás, é essencial avaliar o histórico médico, fatores de risco, e realizar exames regulares para garantir que os benefícios desse tratamento sejam realmente aproveitados.

## Como a testosterona age no sistema cardiovascular

A **testosterona** desempenha um papel fundamental na **função vascular dos homens**. Isso porque os tecidos vasculares possuem receptores androgênicos, que respondem à testosterona. Aliás, uma das ações desse hormônio é reduzir a formação de placas ateroscleróticas na aorta, contribuindo para a saúde vascular.

Além disso, a testosterona promove vasodilatação em pequenas artérias, o que ajuda a aumentar o **fluxo sanguíneo**. Por isso, pacientes com doenças coronarianas podem se beneficiar desse aumento do fluxo sanguíneo quando utilizam a terapia de reposição hormonal endovenosa, resultando em redução da isquemia durante o esforço físico.

Além disso, estudos comprovam a associação positiva entre os níveis de testosterona e os níveis de colesterol HDL. No entanto, é importante entender que as alterações nesses níveis podem estar relacionadas a outros fatores e, portanto, podem ocasionar



problemas cardiovasculares. Esses fatores incluem estilo de vida, sedentarismo, outras doenças e o acúmulo de gordura abdominal. Geralmente, fatores que diminuem os níveis de colesterol HDL também reduzem os níveis de testosterona.

A reposição de andrógenos tem um efeito benéfico sobre os lipídios plasmáticos, pois diminui os níveis de colesterol LDL (ruim) e aumenta o colesterol HDL, proporcionando benefícios à saúde cardiovascular.

Acredita-se também que a testosterona tenha um efeito antitrombótico, embora o uso abusivo de anabolizantes esteroides possa ter o efeito oposto, resultando em maior risco de formação de coágulos sanguíneos.

Por fim, é importante ressaltar que a terapia de reposição hormonal masculina deve ser sempre **supervisionada** por profissionais de saúde capacitados, que irão avaliar cuidadosamente cada caso e monitorar os resultados para a saúde cardiovascular.





## Por que é necessário realizar a reposição hormonal masculina?

Conforme os homens envelhecem, suas concentrações séricas de testosterona diminuem. Esse declínio é gradual, não acontecendo de maneira abrupta, e é semelhante ao hipogonadismo devido a doenças conhecidas.

Vários estudos mostram um declínio da concentração de testosterona com o aumento da idade. Em um deles, o European Male Aging Study (EMAS), a concentração sérica desse hormônio total caiu **0,4% ao ano**. Em um segundo estudo, um declínio gradual na concentração de testosterona foi visto após os 35 anos, com um declínio mais acentuado após os 80 anos.

No entanto, não se sabe se homens mais velhos que têm baixa testosterona por nenhuma razão discernível além da idade se beneficiarão com o tratamento com testosterona. Apesar disso, há um consenso geral de que homens mais velhos com testosterona inequivocamente baixa devido a doença hipotálamo-hipofisária ou testicular devem ser tratados com testosterona como homens mais jovens.

## Como uso da testosterona costuma ser realizado?

De acordo com as diretrizes da Endocrine Society, a terapia com testosterona em homens adultos com deficiência hormonal de testosterona é recomendada de forma individualizada. Para homens mais velhos que apresentam sintomas e condições que indicam deficiência de testosterona e possuem níveis consistentemente baixos desse hormônio, sugere-se oferecer a terapia de reposição hormonal após uma discussão explícita dos **riscos e benefícios** potenciais.

No entanto, não é recomendado prescrever rotineiramente testosterona para homens mais velhos que possuem baixos níveis hormonais, mas não apresentam sintomas ou condições de deficiência de androgênio, ou seja, quando os níveis de testosterona não estão inequivocamente baixos.

É importante ressaltar que, assim como no hipogonadismo causado por doença conhecida, o tratamento com testosterona não deve ser iniciado caso o paciente apresente um nódulo na próstata. **É necessário realizar uma avaliação adicional antes de iniciar a terapia hormonal.**

Caso seja iniciado o tratamento com testosterona, é recomendado **monitorar regularmente** os níveis séricos desse hormônio durante todo o período de tratamento. Afinal, o acompanhamento adequado é fundamental para garantir que os níveis estejam dentro da faixa adequada e para avaliar a eficácia e segurança do tratamento.

Além disso, é essencial que a terapia de reposição hormonal seja conduzida por profissionais de saúde experientes e bem informados, pois cada caso é único e requer uma abordagem individualizada, levando em consideração os sintomas, histórico médico e fatores de risco de cada paciente.

Lembre-se de que a consulta médica é essencial para obter uma avaliação completa e receber orientações adequadas sobre o tratamento com testosterona.

# Benefícios da terapia de reposição hormonal ao homem

A terapia com testosterona pode oferecer diversos [benefícios](#) para os homens que apresentam deficiência hormonal. Aliás, esses benefícios abrangem diferentes áreas da saúde masculina:

- **Função sexual:** a terapia com testosterona tem sido associada a uma melhora moderada na função sexual, incluindo aumento da atividade sexual, aumento do desejo sexual (libido) e, em menor grau, melhora da função erétil.
- **Função física:** a testosterona pode auxiliar na melhoria da resistência física, resultando em maior energia e disposição para realizar atividades físicas.
- **Vitalidade:** a reposição hormonal pode melhorar o humor e reduzir a gravidade dos sintomas depressivos, aumentando a sensação de bem-estar e vitalidade.
- **Anemia:** a testosterona tem um efeito estimulador na formação de novas hemácias, o que pode ajudar a tratar a anemia e melhorar os níveis de energia e fadiga associados a esse quadro.
- **Densidade óssea:** a reposição hormonal masculina pode resultar em melhorias na densidade mineral óssea e na resistência óssea, ajudando a prevenir a progressão da osteoporose e reduzindo o risco de fraturas.

É importante ressaltar que, caso você apresente sintomas como perda de libido, diminuição da vitalidade, fadiga, anemia ou outros fatores que possam estar relacionados à deficiência hormonal, é essencial buscar a orientação de um especialista. Um médico especializado poderá avaliar sua situação individualmente, realizar exames adequados e discutir a possibilidade de reposição hormonal, caso seja necessário.



# O que é a infertilidade masculina?

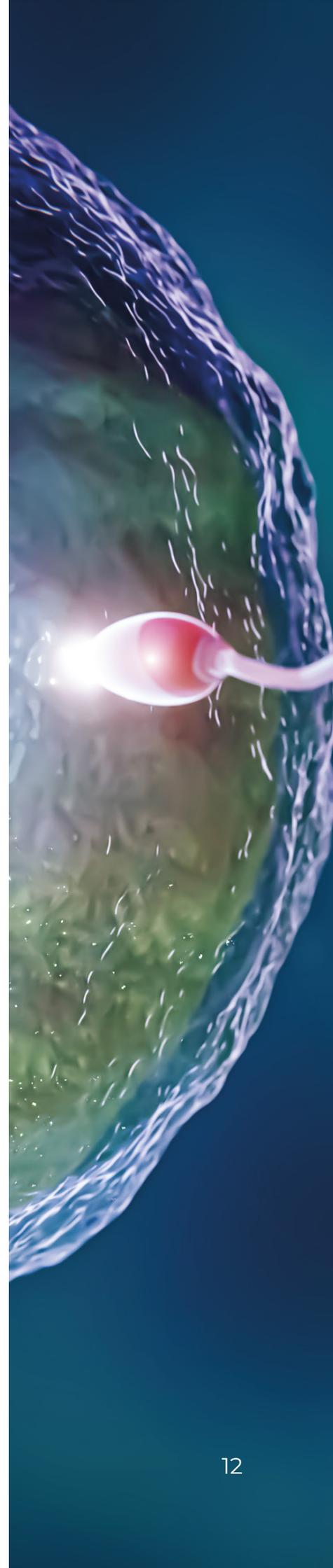
A infertilidade masculina é uma condição em que um homem enfrenta dificuldade para produzir espermatozoides saudáveis ou transportá-los de forma eficaz, resultando em redução das chances de fertilizar um óvulo e engravidar sua parceira. Essa condição pode ser causada por uma variedade de fatores, incluindo alterações hormonais, problemas genéticos, varicocele (dilatação das veias escrotais), lesões testiculares, infecções e doenças crônicas.

Para diagnosticar a infertilidade masculina, são realizados exames específicos, que podem incluir análises de sêmen para avaliar a quantidade, motilidade e morfologia dos espermatozoides, além de exames hormonais e testes genéticos.

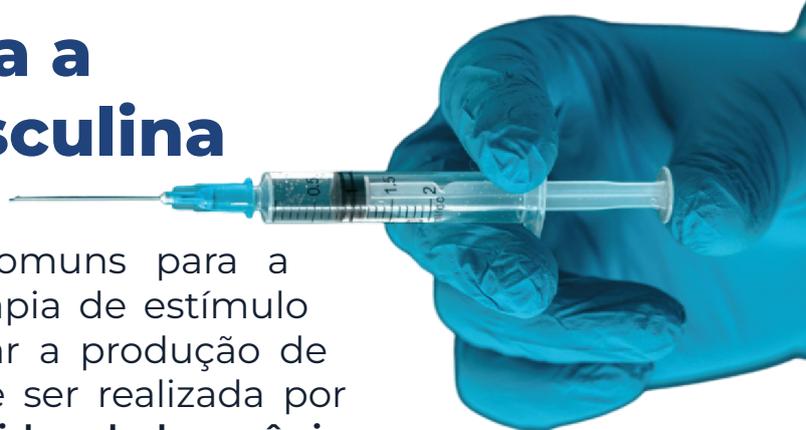
***Confira meu vídeo no YouTube sobre [quando avaliar o homem com infertilidade.](#)***

O tratamento da infertilidade masculina pode envolver diferentes abordagens, adaptadas às necessidades individuais de cada caso. Além de mudanças no estilo de vida, como redução do estresse, diminuição do consumo de álcool e tabaco, e prática regular de exercícios físicos, podem ser recomendadas opções como suplementação nutricional para melhorar a saúde do esperma e terapia de reposição hormonal para corrigir desequilíbrios hormonais.

Em alguns casos, a cirurgia pode ser necessária para corrigir anormalidades físicas que prejudicam a fertilidade.



# Tratamentos para a infertilidade masculina



Um dos tratamentos mais comuns para a infertilidade masculina é a terapia de estímulo hormonal, que visa a aumentar a produção de testosterona. Essa terapia pode ser realizada por meio de **injeções, ou comprimidos de hormônios estimulantes**, dependendo das necessidades do paciente. Estudos mostram que, em geral, há uma melhora significativa na qualidade do esperma e nas chances de concepção com esse tratamento.

Outra opção disponível correção microcirúrgica usando microscópio e Doppler microvascular transoperatório para correção de varicoceles, que é uma das principais causas de infertilidade masculina. Esse procedimento é realizado por meio de microcirurgia, utilizando um microscópio para maior precisão e eficácia na correção da varicocele. As taxas de sucesso dessa cirurgia são altas, chegando a **70-80%**.

Além disso, a **suplementação** de nutrientes específicos pode ser uma forma eficaz de melhorar a fertilidade masculina. Vitaminas como a vitamina C, vitamina E, zinco e selênio podem ser encontradas em forma de suplementos e auxiliar na produção de espermatozoides saudáveis. Outras opções de tratamento podem incluir mudanças no estilo de vida, como redução do estresse, alimentação balanceada e prática regular de exercícios físicos.

É importante mencionar que esses tratamentos devem ser realizados **sob a supervisão** de profissionais de saúde especializados em fertilidade. Afinal, cada caso é único, e é necessário avaliar as causas subjacentes da infertilidade masculina para determinar o melhor curso de ação.



## **Injeções, gel ou implante hormonal: qual a melhor opção para a reposição?**

A reposição hormonal é um tratamento amplamente utilizado por homens que sofrem com desequilíbrios hormonais, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e minimizar sintomas incômodos. Entre as opções mais comuns para realizar esse tratamento estão as injeções, o uso de gel e os implantes hormonais. Mas afinal, qual dessas alternativas é a melhor opção?

### **Injeções hormonais**

As injeções hormonais consistem na aplicação de hormônios por via intramuscular em períodos determinados. Essa opção é prática e de rápida absorção pelo organismo, garantindo uma dosagem controlada do hormônio. No entanto, algumas pessoas podem sentir desconforto com a aplicação das injeções.

### **Gel hormonal**

Já o gel hormonal é uma opção que permite a aplicação tópica do hormônio na pele, sendo absorvido de forma gradual ao longo do tempo. Essa alternativa é indicada para aqueles que preferem evitar injeções, no entanto, pode demandar mais cuidado com a aplicação e pode causar reações na pele.

## Implante hormonal

Por fim, os implantes hormonais consistem na inserção de um dispositivo debaixo da pele que libera hormônios de forma contínua por um período de tempo determinado, evitando a necessidade de aplicações frequentes. Essa opção é prática e garante uma dosagem estável do hormônio, porém, pode ser mais invasiva e requer a intervenção de um profissional de saúde.

Ou seja, não há uma resposta definitiva sobre qual opção é a melhor para a reposição hormonal, pois a escolha vai depender das preferências do paciente, das suas necessidades individuais e da orientação médica. A decisão deve ser tomada em conjunto com um profissional de saúde, levando em consideração fatores como a eficácia do tratamento, os possíveis efeitos colaterais e a praticidade de cada método.

## Quando se é recomendado o uso da testosterona?



A reposição hormonal da testosterona é recomendada quando os níveis do hormônio no homem estão **abaixo de 300 ng/dL**, no geral, nessa situação ele apresenta sintomas de hipogonadismo, condição em que as gônadas não estão sendo capazes de produzir quantidades adequadas de hormônio.

### Os sintomas de hipogonadismo são:

- Diminuição da libido;

- Dificuldade de ereção;
- Insônia;
- Irritação;
- Queda de cabelos e outros pelos;
- Ganho de peso;
- Perda de massa muscular;
- Capacidades intelectuais e cognitivas comprometidas.

Por isso, pode-se afirmar que a testosterona é importante para o corpo de modo geral e não só para o sistema reprodutor masculino. Portanto, o estilo de vida de cada homem pode interferir também em sua produção de testosterona. Por exemplo, caso tenha uma vida mais sedentária, a produção do hormônio será menor. Ademais, doenças crônicas como diabetes, hipertensão ou obesidade potencializam a queda do hormônio.

O diagnóstico de baixa produção de testosterona é feito por meio de exame de sangue, no qual é avaliada a dosagem total do hormônio. A partir desse exame, o urologista pode solicitar mais exames de sangue para avaliar a saúde geral do paciente. É natural que os homens que estão na faixa de **40 a 70 anos** apresentem um percentual de aproximadamente entre **1 e 2% de perda** de testosterona ao ano. Por isso, é normal também os homens nessa faixa etária sentirem mais os sintomas dessa deficiência.

Mas há também aqueles pacientes para quem a reposição hormonal **não é indicada**. Entre esses, estão os que têm histórico de câncer de próstata na família ou suspeita da doença e também aqueles que possuem insuficiência cardíaca ou apneia do sono.



## Estilo de vida e Reposição de Testosterona

Quando se trata da reposição de testosterona, é importante reconhecer que a terapia hormonal não funciona isoladamente - ela deve ser combinada com um **estilo de vida** saudável para otimizar os resultados e promover uma vida equilibrada.

Uma **dieta equilibrada**, rica em nutrientes essenciais, é fundamental para manter os níveis hormonais em equilíbrio. Alimentos como frutas, legumes, proteínas magras e gorduras saudáveis devem fazer parte da rotina alimentar. Além disso, evite alimentos processados, ricos em açúcares e gorduras saturadas, que podem interferir na produção de testosterona.

A prática regular de exercícios físicos é outra **peça-chave** para o sucesso da reposição de testosterona. Exercícios de resistência, como a musculação, ajudam a estimular a produção natural de testosterona pelo organismo e promovem o ganho de massa muscular. Além disso, exercícios aeróbicos, como corrida ou natação, contribuem para a saúde cardiovascular e podem impulsionar a sensação de bem-estar.

O controle do **estresse** também é fundamental para manter os níveis de testosterona em equilíbrio. Isso porque o estresse crônico pode levar a uma diminuição da produção de testosterona, além de afetar negativamente o humor e a qualidade de vida.

Por fim, uma boa noite de sono é essencial para a manutenção dos níveis hormonais adequados. O sono insuficiente ou de baixa qualidade pode impactar negativamente a produção de testosterona e afetar a saúde em geral. Portanto, estabeleça uma rotina de sono consistente e crie um ambiente propício para o descanso adequado.

## Conclusão

Espero que esse e-book tenha sido valioso na sua jornada de aprendizado sobre a reposição hormonal masculina. Aproveite as ferramentas e **conhecimentos** compartilhados para trilhar o caminho rumo a uma vida mais saudável e plena.

Mas esse é apenas o **começo da sua jornada**. Continue pesquisando e aprendendo, e lembre-se de que você não está sozinho. Eu estou aqui para ajudá-lo a compreender a função da reposição hormonal na sua vida e as melhores formas de adquirir todos os seus benefícios.

Portanto, não espere mais. **Agende já a sua consulta** e comece a trilhar o caminho rumo à melhor forma da sua saúde e masculinidade!

*Espero que esse e-book tenha esclarecido suas dúvidas sobre a reposição hormonal masculina. Mas é natural que algumas questões permaneçam, e você ainda precise de maiores esclarecimentos. Por isso, eu convido você a entrar em contato comigo, de modo que eu possa esclarecer todas as suas dúvidas sobre esse assunto. Estou esperando por você.*



### **Dr. Tiago Cesar Mierzwa**

CRM-PR 32.299 | RQE 24.845

#### **Um pouco mais sobre mim:**

- Mestre em Clínica Cirúrgica pela Universidade Federal do Paraná
- Coordenador dos Serviços de Andrologia do Hospital Nossa Senhora das Graças e Hospital Universitário Cajuru
- Membro Professor do Departamento de Andrologia da Sociedade Brasileira de Urologia
- Membro da Sociedade Brasileira de Urologia/ American Urological Association/ International Society for Sexual Medicine/ Sociedade LatinoAmericana de Medicina Sexual - ABEMSS/ Confederación Americana de Urologia/ Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida

Agende uma consulta

