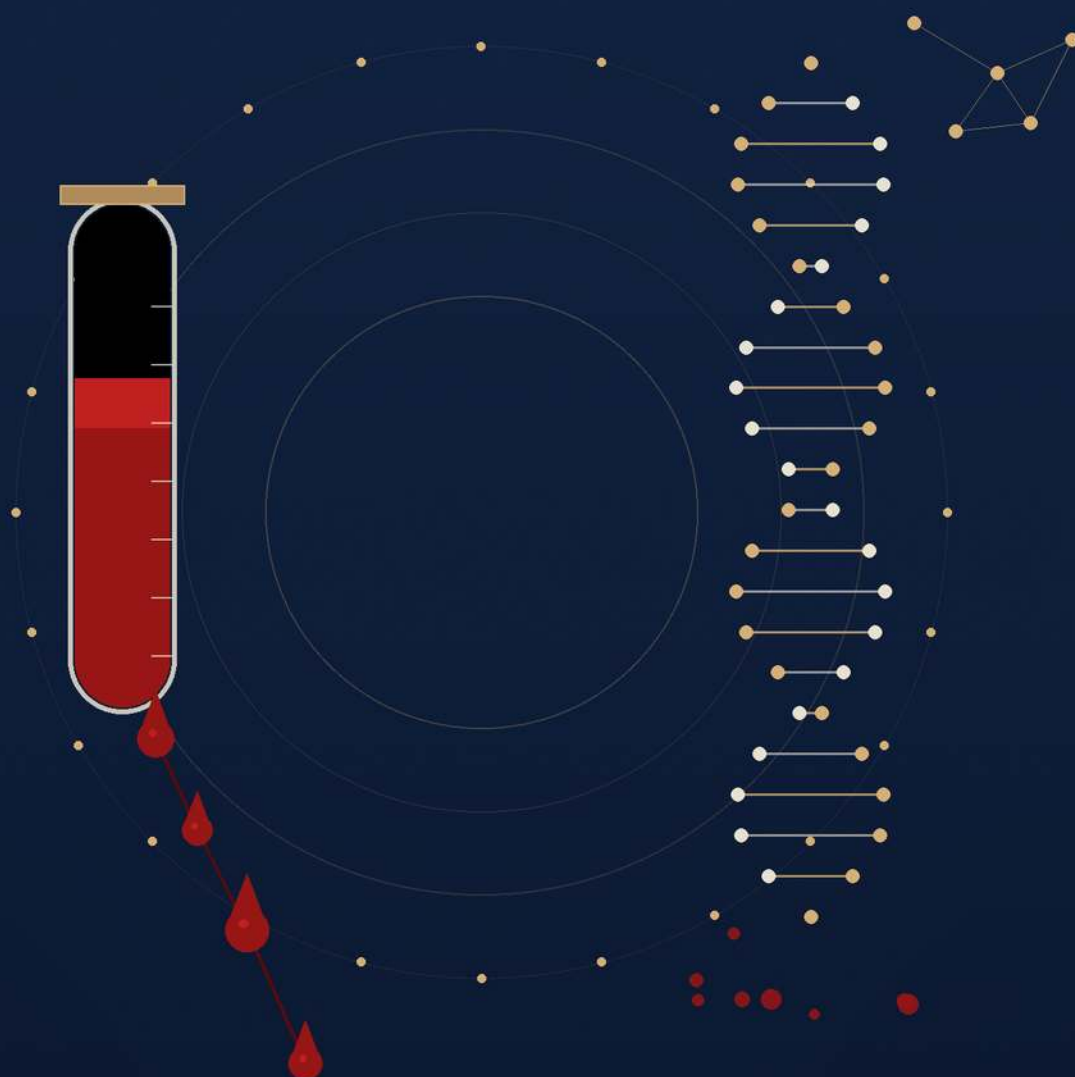


COLEÇÃO
DECISÃO CONSCIENTE

MANUAL DE VIRILIDADE

O que ninguém te contou sobre o corpo do homem
o silêncio que fere. o conhecimento que cura.



vol. 2
distribuição digital
módulos ilustrados

2026

COLEÇÃO DECISÃO CONSCIENTE · VOLUME 2

O Manual de Virilidade

*Como entender o seu corpo, a testosterona e as suas fases, e
decidir, com segurança, sobre a sua saúde hormonal*

Dra. Milena Gerez

O Manual de Virilidade

Como entender o seu corpo, a testosterona e as suas fases, e decidir, com segurança, sobre a sua saúde hormonal.

Primeira edição · 2026

Autora: Dra. Milena Gerez

Responsável técnica e revisão de conteúdo médico: Dra. Milena Gerez.

© 2026 Milena Gerez. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, armazenada ou transmitida por qualquer forma ou meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem a autorização prévia e por escrito da autora, salvo breves citações com a devida atribuição de crédito.

Série: Coleção Decisão Consciente : Volume 2

ISBN: (a registrar)

ISNI da autora: 0000 0005 3066 2934

Como citar: GEREZ, Milena. O Manual de Virilidade. 1. ed. Edição da autora, 2026.

As imagens e diagramas são originais, produzidos para esta obra. As referências bibliográficas ao final embasam o conteúdo; a menção a outras obras se dá apenas a título de fonte e crédito.

Conteúdo educativo. Não substitui a consulta, o exame ou a prescrição de um profissional de saúde, nem serve para autodiagnóstico ou automedicação. Procure sempre um médico.

Sumário

Introdução : O que é virilidade de verdade	6
Capítulo 1 : Como o corpo masculino se formou.....	8
Capítulo 2 : O eixo hormonal masculino	12
Capítulo 3 : O que a testosterona realmente faz.....	17
Capítulo 4 : As fases da vida e a “andropausa”	21
Capítulo 5 : Os sintomas e os muitos disfarces	24
Capítulo 6 : Como se diagnostica direito	28
Capítulo 7 : A base que quase ninguém quer ouvir	31
Capítulo 8 : A reposição de testosterona	34
Capítulo 9 : Riscos, mitos e o que a ciência atualizou	37
Capítulo 10 : Como não cair em golpe.....	40
Capítulo 11 : Disfunção erétil	43
Capítulo 12 : A próstata cresce.....	47
Capítulo 13 : Calvície e hormônios	51
Perguntas para levar ao seu médico	56
Palavra final : virilidade consciente	57
Referências bibliográficas	58
Sobre a autora.....	63

Introdução : O que é virilidade de verdade

Existe uma palavra que persegue os homens a vida inteira, e que quase nunca é explicada com honestidade: virilidade. Ela aparece na propaganda de suplemento, na conversa de vestiário, na piada sobre a idade, na promessa da clínica que garante devolver a juventude numa ampola. E, no meio de tanto barulho, o próprio homem raramente para para perguntar: afinal, o que é isso de verdade?

Este livro nasceu para responder a essa pergunta com ciência, e não com marketing. E a resposta, já adiantando, é libertadora. Virilidade não é um número num exame de sangue. Não é o tamanho de um músculo. Não é uma dose de hormônio. Virilidade é saúde que dura: um coração que aguenta os anos, uma cabeça tranquila, energia real para o trabalho e para a família, desejo e vínculo, presença para quem se ama. Nada disso se compra por impulso. Tudo isso se entende e se cuida.

Você vai fazer, neste livro, uma jornada pelo corpo masculino. Vamos começar lá no início de tudo, no útero, para entender como o corpo do homem se formou, e por que ele funciona do jeito que funciona. Vamos conhecer a testosterona a fundo: de onde vem, como o cérebro a comanda, onde ela age e o que ela faz, e também o que ela não faz, porque desfazer os mitos é metade do caminho. Vamos encarar de frente a tal "andropausa", separar o que é envelhecimento normal do que é doença, e aprender como um bom diagnóstico realmente se faz. Vamos falar do que eleva a testosterona de forma natural antes de qualquer remédio, de quando a reposição faz sentido, dos seus riscos reais, e daquilo que a ciência aprendeu de mais novo. E vamos terminar com o capítulo mais importante de todos: como não cair em golpe.

Porque é preciso dizer com todas as letras: o homem que envelhece virou um alvo. Uma indústria inteira aprendeu a transformar a insegurança masculina em receita recorrente, vendendo hormônio para quem não precisa, prometendo virilidade em cápsula, apagando de propósito a fronteira entre tratamento e abuso. Este livro é uma vacina contra isso. Ele coloca na sua mão o conhecimento que separa quem decide com a razão de quem decide no susto, ou pela vaidade.

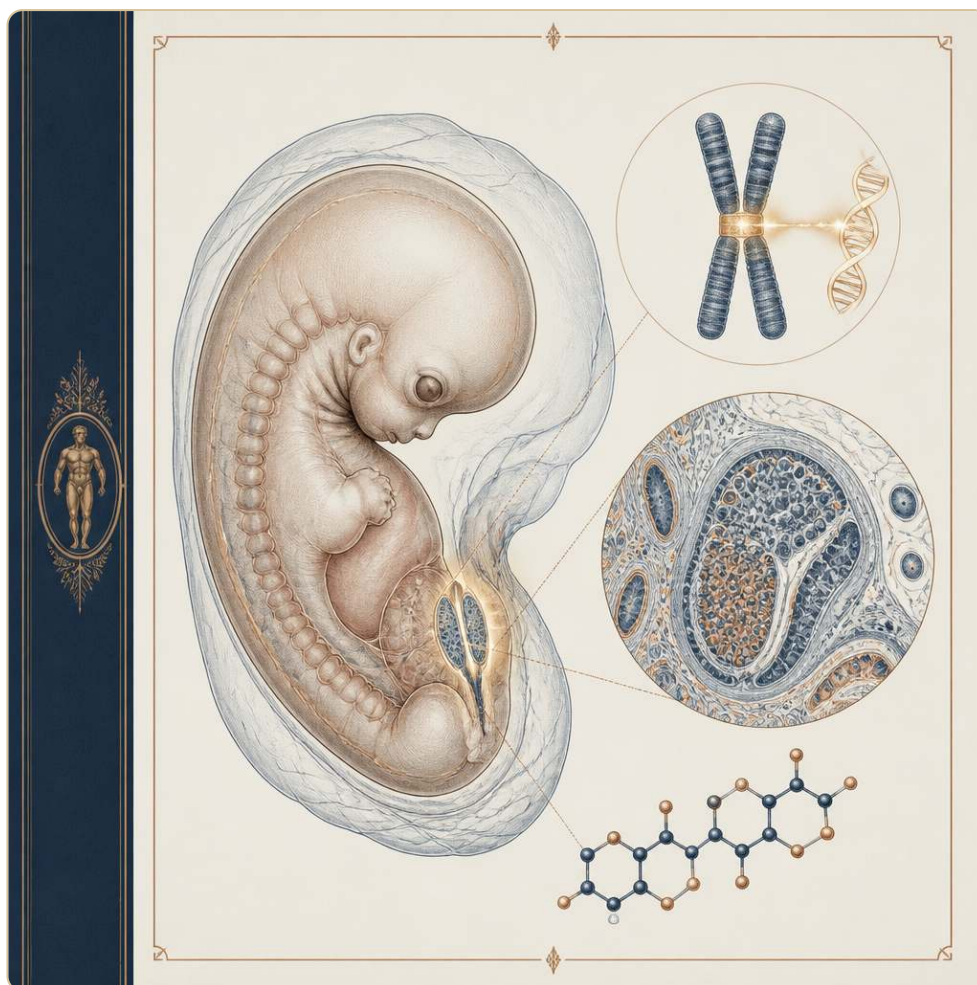
Uma palavra sobre o tom. Escrevi este livro para ser lido por qualquer homem, sem jargão desnecessário, mas também para ser lido pela mulher que caminha ao lado dele, porque muitas vezes é o olhar de fora, sereno, que percebe primeiro e cuida melhor. Por isso você vai encontrar, aqui e ali, boxes escritos diretamente para o casal. E vai encontrar, ao fim de cada capítulo, um convite: chegar ao consultório informado, com as perguntas certas, como protagonista da conversa sobre a própria saúde, e não como paciente à espera de respostas.

Este é o segundo volume de uma coleção, a Coleção Decisão Consciente, que existe por uma convicção simples: informação, na mão de quem decide sobre o próprio corpo, vira liberdade. O primeiro volume falou às mulheres. Este fala aos homens. A bússola é a mesma nos dois: entender antes de tratar, e não se deixar levar por promessas fáceis.

Uma última observação, importante. Este livro é educativo. Ele não substitui a consulta, o exame ou a prescrição de um profissional de saúde, e não serve para você se autotrotar. Serve para algo talvez mais valioso: para você entender o seu corpo a ponto de conversar de igual para igual com quem cuida dele, e de reconhecer, na hora, quando alguém está tentando lhe vender um atalho.

Vamos começar do começo. Vamos começar por como você se formou.

Capítulo 1 : Como o corpo masculino se formou



Todos começamos no mesmo lugar

Se você leu o volume feminino desta coleção, já sabe de um segredo que a natureza guarda: nas primeiras semanas de gestação, homem e mulher são idênticos. O embrião tem uma estrutura chamada gônada bipotencial, um esboço que ainda não decidiu se vai virar ovário ou testículo, e dois pares de canais internos, um que pode formar o útero e as tubas, outro que pode formar as vias que conduzem os espermatozoides. Tudo está montado para os dois caminhos ao mesmo tempo.

O que decide a rota é um único gene, pequeno, no cromossomo Y: o SRY. Quando ele entra em cena, por volta da sexta a sétima semana, aciona um segundo gene, o SOX9, e a gônada indiferenciada começa a se organizar como testículo. A partir daí, quem comanda a obra são dois tipos de células recém-formadas.

As células de Sertoli produzem o hormônio antimülleriano (AMH), que faz regredir o esboço que viraria útero e tubas. E as células de Leydig produzem testosterona, que preserva e amadurece os canais que se tornarão o epidídimo, o canal deferente e as vesículas seminais. Repare na elegância: um hormônio desfaz o caminho feminino, o outro constrói o masculino. Os dois trabalham juntos.

O terceiro personagem: a DHT

A testosterona sozinha não termina o serviço na parte externa. Na pele da região genital existe uma enzima chamada 5-alfa-redutase, que transforma a testosterona em um hormônio mais potente, a di-hidrotestosterona, a famosa DHT. É a DHT que molda a genitália externa: transforma o mesmo botão embrionário que na menina vira o clitóris no pênis do menino, funde a pele que na menina forma os pequenos lábios para criar a bolsa escrotal, e ainda dá origem à próstata.

Ou seja: a mesma matéria-prima, três hormônios em sequência (testosterona, e depois DHT), e uma linha de montagem que precisa acontecer na hora certa e na dose certa.

Box técnico : os três androgênios da obra A testosterona é produzida pelas células de Leydig do testículo fetal, estimuladas primeiro por um hormônio da própria gravidez (o hCG, da placenta) e depois pelo LH do bebê. Ela age diretamente nos canais internos. Já a DHT, formada pela 5-alfa-redutase, é a responsável pela genitália externa e pela próstata. Quando falta a enzima 5-alfa-redutase (uma condição genética rara), o bebê pode nascer com genitália externa pouco desenvolvida e depois se virilizar na puberdade, quando os níveis de testosterona sobem muito. É a prova viva de que quem esculpe a parte de fora é a DHT.

A janela que decide quase tudo

Aqui entra o conceito mais importante deste capítulo, e um dos mais fascinantes da biologia do desenvolvimento: a janela de programação da masculinização.

Existe um período específico da gestação, em humanos estimado aproximadamente entre a 8ª e a 14ª semana, em que os androgênios precisam agir para "programar" toda a construção masculina. Não basta ter testosterona depois; ela precisa estar presente e ativa nessa janela. É como o horário de assentar o concreto de uma fundação: passou a hora, a estrutura fica comprometida mesmo que o material chegue depois.

E a natureza nos deixou um marcador permanente do que aconteceu nessa janela: a distância anogenital, a medida entre o ânus e a base da genitália. Quanto mais androgênio agiu na janela, maior essa distância. Ela é, em geral, cerca de duas vezes maior nos meninos do que nas meninas, e permanece como uma espécie de "assinatura" da exposição hormonal fetal pela vida toda. Cientistas usam essa medida justamente para estudar se algo interferiu na programação masculina.

Curiosidades: perguntas que todo mundo tem e poucos explicam

1. O que determina o tamanho do pênis lá no desenvolvimento?

Basicamente, três coisas trabalhando juntas na hora certa: a quantidade de testosterona produzida pelo testículo fetal, a conversão eficiente dela em DHT pela 5-alfa-redutase, e receptores de androgênio

funcionando bem para "ouvir" esse sinal. Se qualquer parte dessa corrente falha na janela de programação, o desenvolvimento do pênis pode ficar aquém.

Há ainda um segundo momento, pouco conhecido, que também conta: nos primeiros meses depois do nascimento existe uma verdadeira "mini puberdade", uma onda de testosterona no bebê que dá um empurrão no crescimento peniano. Por isso, o tamanho ao nascer não é a palavra final, e a maior parte do crescimento de verdade só vem mesmo na puberdade. Genética, etnia e características familiares também pesam. Em resumo: é androgênio, no tempo certo, com receptor funcionando, sobre uma base genética individual.

2. O que, durante a gravidez, pode prejudicar a formação da genitália masculina?

Como tudo depende de androgênio agindo na janela certa, qualquer coisa que reduza esse sinal pode deixar marca. Entre os fatores estudados estão:

Problemas de placenta e restrição de crescimento (a placenta é quem dá o primeiro estímulo hormonal, e bebês que nascem muito pequenos têm mais chance de certas alterações genitais). Condições genéticas e enzimáticas, como a deficiência de 5-alfa-redutase e a insensibilidade aos androgênios. Alguns medicamentos com ação hormonal ou antiandrogênica usados na gravidez. Fatores maternos como tabagismo, álcool, diabetes e obesidade, associados em estudos a maior risco de alterações. E os desreguladores endócrinos ambientais, substâncias químicas que imitam ou bloqueiam hormônios, que ganharam um capítulo à parte na ciência (falo deles no item 4).

As alterações mais conhecidas ligadas a falhas nessa fase são a hipospádia (quando a saída da uretra não se fecha na ponta do pênis), a criptorquidia (testículo que não desce para a bolsa) e, mais raramente, o micropênis. Juntas, elas fazem parte de uma hipótese chamada síndrome de disgenesia testicular, a ideia de que essas condições compartilham uma raiz comum: androgênio insuficiente na janela de programação.

3. Existe mesmo uma "epidemia de mini pênis" nas gerações Z e alfa?

Aqui eu preciso ser honesta com você, porque é exatamente o tipo de manchete que a nossa coleção existe para desarmar. A resposta curta é: não, não existe uma "epidemia de mini pênis" comprovada. A frase é chamativa, viraliza, mexe com o medo, mas a ciência não sustenta esse título.

O que é real e legítimo é a preocupação com os desreguladores endócrinos. Há décadas se observa, em várias regiões, aumento de hipospádia, de criptorquidia e queda na contagem de espermatozoides, e uma parte dos pesquisadores atribui isso à exposição ambiental a substâncias que interferem nos hormônios. Isso é sério e merece atenção.

Mas o "tamanho do pênis diminuindo na população" é outra conversa, e os dados são confusos e até contraditórios. Um dos estudos mais comentados dos últimos anos, publicado em 2023, na verdade encontrou aumento do comprimento peniano médio ao longo das décadas, e não redução, o que também preocupou alguns cientistas como possível sinal de alguma interferência no desenvolvimento. Ou seja:

quem grita "epidemia de mini pênis" e quem grita "os pênis estão encolhendo" estão os dois indo além do que a evidência permite.

A leitura madura, a leitura que este livro propõe, é esta: os desreguladores endócrinos são um problema ambiental real e bem documentado para a saúde reprodutiva masculina, e vale reduzir a exposição, principalmente na gravidez. Mas transformar isso em pânico sobre tamanho de pênis é decidir pela amígdala, pelo susto, e não pela razão.

4. Quais são os desreguladores endócrinos envolvidos?

Desregulador endócrino é o nome que se dá a substâncias químicas capazes de imitar, bloquear ou bagunçar a ação dos nossos hormônios. Muitas têm efeito antiandrogênico, ou seja, atrapalham justamente o sinal que constrói o corpo masculino. Os mais estudados são:

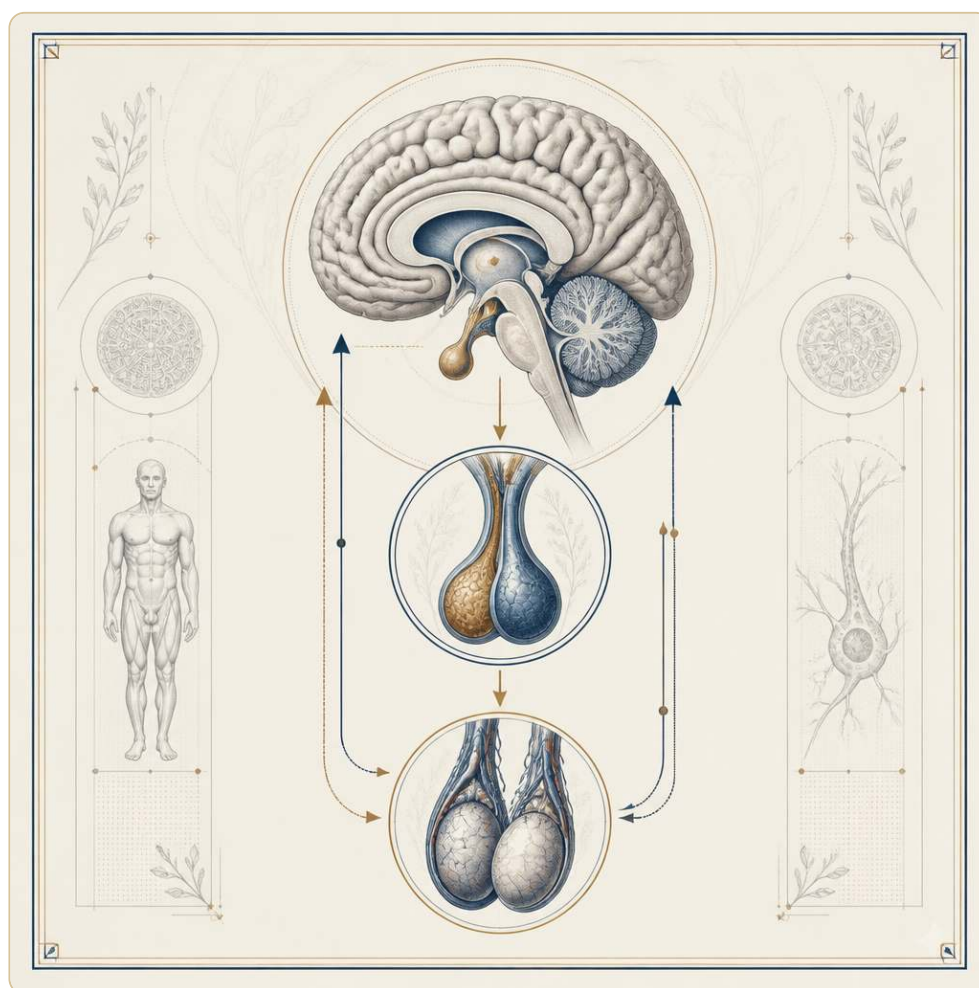
Os ftalatos, presentes em alguns plásticos flexíveis, embalagens, cosméticos e fragrâncias. São os mais associados, em estudos com animais e em observações humanas, à redução da distância anogenital. O bisfenol A (BPA) e seus parentes, usados em plásticos rígidos e revestimentos de latas. Alguns pesticidas e fungicidas de ação antiandrogênica. Os PFAS, os chamados "químicos eternos", e ainda dioxinas e outros poluentes industriais.

Vale a ressalva científica de sempre: a evidência mais forte vem de estudos em animais; nos humanos, os achados são de associação (não provam causa isolada) e os efeitos costumam ser modestos. Isso não significa ignorar, significa agir com proporção. Na prática, o que faz sentido durante a gestação são medidas simples e sem alarmismo: preferir alimentos frescos a ultraprocessados, evitar aquecer comida em plástico, reduzir cosméticos com fragrância sintética pesada, e não transformar isso em obsessão. Cuidado sim, pânico não.

O fio deste capítulo

Entender como o corpo masculino se constrói não é curiosidade de vestibular. É a base para tudo que vem depois: por que a testosterona é tão central, o que significa quando ela falta, e por que nem toda queixa masculina se resolve com hormônio. E, já de largada, o capítulo nos ensina a lição que atravessa o livro inteiro: diante de um tema de saúde, principalmente quando vem embalado em manchete assustadora, a pergunta não é "que medo isso me dá?", e sim "o que a evidência realmente mostra?".

Capítulo 2 : O eixo hormonal masculino



Uma conversa que nunca para

Imagine que dentro de todo homem existe uma central de comando conversando o dia inteiro, em silêncio, sem que ele perceba. Essa conversa acontece entre três lugares: uma região no fundo do cérebro chamada hipotálamo, uma glândula do tamanho de uma ervilha logo abaixo dela, a hipófise, e lá embaixo, os testículos. Os médicos chamam isso de eixo hipotálamo-hipófise-testículo. Eu prefiro chamar de "a linha de comando da virilidade".

E se você é esposa, companheira, ou só quer entender o homem ao seu lado, este capítulo é ouro. Porque quase tudo que se fala por aí sobre testosterona, na academia, na farmácia, no grupo do WhatsApp, faz sentido ou cai por terra quando a gente entende como essa conversa funciona.

A linha de comando, em três degraus

Funciona mais ou menos assim. O hipotálamo é o chefe. De tempos em tempos, em pulsos, ele libera um mensageiro chamado GnRH. Esse mensageiro desce até a hipófise e dá uma ordem. A hipófise, obedecendo, solta dois hormônios na corrente sanguínea: o LH e o FSH.

Esses dois viajam até os testículos, e cada um procura um funcionário diferente. O LH bate na porta das células de Leydig e manda produzir testosterona. O FSH, junto com a própria testosterona, vai até as células de Sertoli e comanda a fabricação dos espermatozoides. Repare: o mesmo testículo faz as duas coisas, hormônio e semente, mas em setores diferentes, com chefias diferentes.

Ou seja, a testosterona no sangue de um homem não aparece do nada. Ela é o resultado final de uma ordem que desceu do cérebro. Guarde isso, porque é a chave de tudo que vem a seguir.

O termostato: o feedback negativo

Agora vem a parte mais elegante, e a mais importante deste livro inteiro.

Pense no ar-condicionado de casa. Você regula em 22 graus. Quando o ambiente esquenta, ele liga e resfria. Quando chega na temperatura certa, ele desliga sozinho. Ninguém precisa ficar vigiando: o próprio aparelho sente e se ajusta. Isso se chama feedback negativo, e o corpo do homem faz exatamente igual com a testosterona.

Quando o nível de testosterona no sangue sobe, o cérebro percebe e reduz a ordem: manda menos GnRH, a hipófise solta menos LH, e o testículo produz menos. Quando o nível cai, o cérebro aumenta a ordem, e a produção sobe de novo. É um sistema que se equilibra sozinho, o dia inteiro, a vida inteira, mantendo a testosterona dentro de uma faixa saudável.

Box técnico : por que o testículo tem "dois padrões" O LH comanda a produção de testosterona (células de Leydig). O FSH, somado à testosterona local em alta concentração, comanda a produção de espermatozoides (células de Sertoli). Por isso um homem pode ter testosterona normal e mesmo assim ter problema de fertilidade, ou vice-versa: são duas linhas de produção no mesmo prédio. As células de Sertoli ainda produzem um hormônio chamado inibina B, que ajuda a avisar o cérebro sobre como anda a fábrica de espermatozoides, refinando ainda mais esse termostato.

Nem tudo é testosterona pura: as duas transformações

A testosterona que circula não trabalha sempre na forma original. Duas enzimas a transformam, e todo homem deveria conhecer as duas.

A primeira é a aromatase, que converte parte da testosterona em estradiol, sim, o mesmo hormônio "feminino". E aqui vai um choque para muita gente: o homem precisa de um pouco de estradiol. É ele que protege os ossos, ajuda na libido e participa da saúde do cérebro e dos vasos. Homem não é "só testosterona", é equilíbrio.

A segunda é a 5-alfa-redutase, que transforma a testosterona na potente DHT, que atua na próstata, na pele e nos cabelos. Foi ela que, lá no útero, esculpiu a genitália (você viu no Capítulo 1), e é ela que na vida adulta tem relação com a próstata e com a calvície de padrão masculino.

E tem o transporte. A maior parte da testosterona viaja no sangue "presa" a uma proteína chamada SHBG, como um passageiro no banco de trás, indisponível no momento. Só uma fração viaja livre, pronta para agir. Por isso, às vezes, dois homens com a mesma testosterona total no exame se sentem completamente diferentes: o que importa também é quanto está livre. E, ah: a testosterona é mais alta pela manhã, cai ao longo do dia. Por isso o exame de sangue tem que ser colhido cedo. Guarde essa também.

Onde a testosterona age, e o que ela faz

A testosterona não cuida só do sexo. Ela é uma espécie de maestro que rege vários instrumentos do corpo masculino ao mesmo tempo. Vamos passar por eles:

No cérebro, ela participa da libido, da disposição, do humor, da motivação e da sensação de vigor. No músculo, estimula a produção de proteína e mantém a massa e a força. No osso, sustenta a densidade e a resistência (em boa parte via aquele estradiol que comentei). Na medula óssea, estimula a produção de glóbulos vermelhos, ou seja, mexe até com o sangue. Na gordura e no metabolismo, ajuda a controlar a distribuição de gordura, principalmente a da barriga, e influencia a sensibilidade à insulina. Nos órgãos sexuais, mantém a função erétil (junto com vasos e nervos saudáveis) e a produção de espermatozoides. E nos vasos e no coração, tem um papel de equilíbrio, quando está na faixa certa.

Percebe o tamanho da coisa? Quando um homem diz "estou sem energia, sem ânimo, sem libido, perdendo músculo", ele está descrevendo justamente os instrumentos que esse maestro rege. É por isso que a testosterona importa. Mas, atenção, e isto é fundamental, esses mesmos sintomas têm muitas outras causas, e a gente vai dedicar capítulos inteiros a não cair na armadilha de culpar tudo no hormônio.

Vamos quebrar um mito? "Quanto mais testosterona, mais viril"

Essa é a crença que sustenta uma indústria bilionária de injeções, "boosters" e promessas. E ela é falsa. Falsíssima. Para entender por que, basta lembrar do termostato.

O corpo do homem foi feito para manter a testosterona numa faixa. Não em "quanto mais, melhor". Ultrapassar essa faixa de propósito, com hormônio de fora, não faz o homem "mais homem": faz o corpo dele reagir como quem levou um golpe. E o mais irônico é que o próprio termostato se volta contra ele. Vamos ver como.

O que acontece quando o homem toma testosterona de fora

Lembra que a testosterona no sangue vem de uma ordem do cérebro, e que quando ela sobe o cérebro manda a fábrica desligar? Então. Quando o homem injeta testosterona de fora, o cérebro sente aquele nível alto e conclui: "já tem de sobra, pode parar tudo". Ele corta o GnRH, a hipófise para o LH e o FSH, e os testículos, sem receber ordem nenhuma, param de trabalhar.

O resultado é direto e bem documentado: os testículos encolhem e a produção de espermatozoides despenca, muitas vezes a zero. Isso é tão consistente que a testosterona chega a ser pesquisada como método contraceptivo masculino. Vou repetir porque é sério: muitos homens jovens que começam a usar testosterona ou anabolizantes por estética descobrem, tempos depois, que ficaram inférteis. Alguns recuperam com tratamento, outros não. Aquilo que ele imaginava que ia deixá-lo "mais macho" desligou justamente a capacidade de gerar um filho.

Box importante : repor não é a mesma coisa que abusar Existe uma diferença enorme entre duas situações. Uma é a reposição médica: um homem com deficiência real e comprovada de testosterona, tratado por um médico, com doses que apenas devolvem o nível à faixa normal e com monitoramento. Outra é o uso estético e descontrolado: doses muito acima do normal, sem indicação, para ganhar músculo ou "performance". A primeira é medicina, e a gente trata dela mais adiante no livro. A segunda é o que faz o estrago que descrevo a seguir. Não confunda as duas: este capítulo está falando da segunda.

De onde vêm essas substâncias, e por que incham o músculo

As chamadas testosteronas sintéticas e os anabolizantes são hormônios androgênicos fabricados. Alguns são medicamentos legítimos desviados do uso correto; boa parte, porém, vem de laboratórios clandestinos, produtos de uso veterinário e falsificações vendidas por fora, sem nenhum controle de qualidade, dose ou pureza. O homem, na prática, injeta em si mesmo algo que não sabe direito o que é nem quanto é.

E por que isso incha tanto o músculo? Porque em doses muito acima do normal, o hormônio bombardeia os receptores do músculo e acelera de forma artificial a produção de proteína e a multiplicação das estruturas que fazem a fibra crescer. O músculo aumenta, sim. Mas é um crescimento forçado, fora do que o corpo foi desenhado para sustentar, e o preço é cobrado em outros órgãos, silenciosamente.

O preço escondido: o que os anabolizantes fazem com o coração e os vasos

Aqui está a parte que ninguém mostra na foto da academia. Enquanto o músculo cresce por fora, por dentro acontece o seguinte:

O colesterol vira de cabeça para baixo. Os anabolizantes derrubam o HDL (o colesterol "bom", que protege as artérias) e aumentam o LDL (o "ruim", que entope). Os triglicerídeos também sobem. Esse trio é uma receita clássica para a formação de placas de gordura nas artérias.

As artérias endurecem e entopem. Com esse perfil de colesterol e com a agressão direta às paredes dos vasos, instala-se a aterosclerose, o acúmulo de placas, e a rigidez arterial, a perda daquela elasticidade

jovem dos vasos. Artéria endurecida e entupida é o caminho do infarto e do derrame, em homens às vezes com trinta e poucos anos.

O sangue engrossa. A testosterona estimula a produção de glóbulos vermelhos; em excesso, o sangue fica mais espesso, o que aumenta o risco de coágulos.

O coração incha do jeito errado. O músculo cardíaco pode sofrer um espessamento anormal e passar a funcionar pior, uma cardiomiopatia associada ao uso.

Os vasos ficam frágeis e sob pressão. A pressão arterial tende a subir e a parede dos vasos sofre. Há relatos, em usuários, de eventos vasculares graves, incluindo casos de dissecação, quando a parede da artéria literalmente se rompe em camadas. É uma emergência que pode matar em minutos.

Nada disso aparece no espelho. Aparece no eletrocardiograma, no exame de sangue e, às vezes, tragicamente, no pronto-socorro.

E o "estouro": por que doses altas deixam o homem agressivo

Você já ouviu a expressão "roid rage", a fúria dos esteroides. Ela tem fundamento. Doses elevadas de androgênios estão associadas a irritabilidade, explosões de raiva, impulsividade, oscilações de humor e, em algumas pessoas, comportamento agressivo e violento. Não acontece com todo mundo da mesma forma, e o temperamento de cada um pesa, mas o padrão é reconhecido.

E aqui eu quero falar direto, principalmente para a mulher que talvez esteja lendo preocupada com alguém: um homem que fica explosivo, controlador ou agressivo por causa de hormônio não está "mais viril". Está intoxicado. Virilidade não tem nada a ver com perder o controle, com ameaçar, com bater. Um corpo inchado que esconde artérias entupidas, um testículo que parou de funcionar e um humor que assusta a família não é força. É fragilidade disfarçada de força.

A virilidade de verdade, a que este livro quer ajudar a construir, é outra coisa: é saúde que dura, é energia real, é um coração que aguenta os anos, é presença para a família. Isso não vem de ampola nenhuma comprada por fora. Vem de entender o próprio corpo e cuidar dele com inteligência.

O fio deste capítulo

Se você entendeu o termostato, entendeu o essencial: o corpo do homem trabalha para manter a testosterona em equilíbrio, e forçar esse sistema de fora, sem necessidade, quase sempre sai caro. Nos próximos capítulos vamos ver o que realmente faz a testosterona cair com a idade, como saber se ela está mesmo baixa, o que eleva de forma saudável, e quando, aí sim, a reposição médica faz sentido. Sempre com a mesma bússola: decidir pela razão, não pelo medo nem pela vaidade.

Capítulo 3 : O que a testosterona realmente faz



O maestro e a orquestra

No capítulo anterior eu comparei a testosterona a um maestro que rege vários instrumentos do corpo masculino ao mesmo tempo. Agora vamos entrar na sala de concerto e ouvir instrumento por instrumento, porque entender onde a testosterona age, e o que ela faz em cada lugar, é o que permite a um homem reconhecer o que está mesmo ligado ao hormônio e o que não está. E já adianto: tem surpresa boa pelo caminho, inclusive um "hormônio feminino" que protege o osso masculino.

No cérebro: desejo, humor e disposição

A testosterona é, antes de tudo, o hormônio do **desejo**. A libido masculina depende bastante dela. Mas ela não para aí. Participa do humor, da disposição, da motivação, da sensação de vigor e até da clareza para pensar e se concentrar. Quando cai de forma real, muitos homens descrevem uma espécie de "desbotamento": menos ânimo, menos iniciativa, mais irritação, um cansaço que não passa com o sono.

Guarde bem esta parte, porque ela é uma faca de dois gumes. Esses sintomas do cérebro (falta de energia, humor baixo, desânimo) aparecem **cedo**, mas são **inespecíficos**: quer dizer, têm mil outras causas possíveis, da depressão ao problema de tireoide, do estresse à noite mal dormida. Sentir isso não prova que a testosterona está baixa. Vamos voltar a esse ponto, ele é o coração do próximo capítulo.

No músculo e no osso: a estrutura do corpo

No músculo, a testosterona estimula a produção de proteína e ajuda a manter massa e força. É por isso que a queda hormonal, ao longo dos anos, costuma vir junto com a perda de músculo e o acúmulo de gordura, principalmente na barriga.

No osso, mora a primeira grande surpresa deste livro. A maioria das pessoas acha que quem cuida do osso do homem é a testosterona. Só que não é bem assim. Quem protege o esqueleto masculino, em boa parte, é o **estradiol**, sim, aquele "hormônio feminino", que o corpo do homem fabrica a partir da própria testosterona pela enzima aromatase (você viu isso no capítulo 2). Estudos mostram que os níveis de estradiol se associam mais à densidade dos ossos do que os de testosterona. Existem até homens com testosterona normal, mas com aromatase pouco ativa, que têm o osso frágil porque lhes falta esse estradiol.

E não pense que osteoporose é "coisa de mulher". Um em cada oito homens acima de 50 anos vai sofrer uma fratura por osteoporose ao longo da vida. Cerca de um terço das fraturas de quadril, as mais graves, acontecem em homens, e a mortalidade depois dessa fratura costuma ser até maior neles do que nas mulheres. O problema é que quase ninguém investiga o osso do homem, e é aí que o conhecimento vira proteção.

Box técnico : o estradiol certo, nem de menos nem demais O homem precisa de um pouco de estradiol para os ossos, o cérebro e a libido. Por isso, "zerar" o estrogênio masculino com remédios, uma moda perigosa em certos círculos de academia, pode enfraquecer os ossos. Do outro lado, o excesso de gordura corporal aumenta a aromatase e converte testosterona demais em estradiol, desequilibrando a balança para o outro lado. Como quase tudo na fisiologia, a palavra-chave é equilíbrio, não "quanto mais alto ou mais baixo, melhor".

No sangue e no metabolismo

A testosterona também estimula a medula óssea a produzir glóbulos vermelhos. Isso explica por que a deficiência pode vir acompanhada de uma leve anemia, e por que o excesso, na reposição mal monitorada, faz o sangue "engrossar" (você vai ver isso em detalhe no capítulo sobre reposição).

No metabolismo, ela ajuda a controlar onde o corpo guarda gordura e influencia a sensibilidade à insulina. Aqui existe um círculo que todo homem deveria conhecer: a gordura abdominal tem aromatase e transforma testosterona em estrogênio, o que reduz ainda mais a testosterona, o que favorece mais gordura. É uma roda que gira contra o homem, e a boa notícia é que ela também gira a favor quando ele

emagrece. Em muitos casos, perder a barriga eleva a testosterona de forma natural, sem precisar repor nada.

Na função sexual: a segunda grande surpresa

Chegamos ao ponto que mais gera confusão. Muita gente acredita que "ereção é questão de testosterona". Não é bem assim, e entender isso pode, literalmente, salvar a vida de um homem.

A ereção é, no fundo, um fenômeno **hidráulico**, comandado por nervos e vasos sanguíneos. Funciona assim: diante do estímulo sexual, os nervos e a parede interna dos vasos liberam uma substância chamada óxido nítrico. Ela dispara, dentro do pênis, o relaxamento da musculatura lisa. Os vasos abrem, o sangue entra em grande volume e fica preso ali dentro, e é essa pressão de sangue represado que dá a rigidez. Relaxou a musculatura e encheu de sangue, tem ereção. Faltou esse mecanismo, não tem.

Repare no que isso significa: a ereção depende de artérias, veias, nervos e do revestimento interno dos vasos funcionando bem. A testosterona, nessa mecânica, tem papel menor. Ela manda mesmo é no **desejo**. Tanto que níveis relativamente modestos de testosterona já bastam para manter a resposta erétil.

Vamos quebrar um mito? "A testosterona é o remédio da ereção"

Falso, e falso de um jeito que pode custar caro. Como a ereção é um evento de vasos e nervos, a causa número um da disfunção erétil de origem física é **vascular**, cerca de 40% dos casos, chegando a 70% quando se somam os homens com diabetes. Ou seja, dificuldade de ereção é, na maioria das vezes, um problema de circulação.

E aqui vem o alerta mais importante deste capítulo. As artérias do pênis são finas. Quando começam a entupir, dão sinal **antes** das artérias grossas do coração. Por isso a disfunção erétil é hoje reconhecida como um sinal de alerta precoce de doença cardiovascular, muitas vezes o primeiro aviso de que existe uma placa se formando em algum lugar, às vezes anos antes de qualquer sintoma no peito. Um homem que passa a ter dificuldade de ereção não deveria correr atrás de um comprimido milagroso: deveria checar pressão, colesterol, glicose e o coração.

Então repare na virada de lógica. Repor testosterona não conserta uma artéria doente nem um nervo lesado. Se a dificuldade vem da circulação, encher o corpo de hormônio não devolve a ereção, e ainda pode dar a falsa sensação de que está tudo resolvido, enquanto o problema de fundo, o vaso, segue avançando. A testosterona ajuda a função sexual quando existe uma deficiência hormonal comprovada, corrigindo o desejo e melhorando a resposta aos tratamentos. Fora disso, ela não é, e nunca foi, um remédio de ereção.

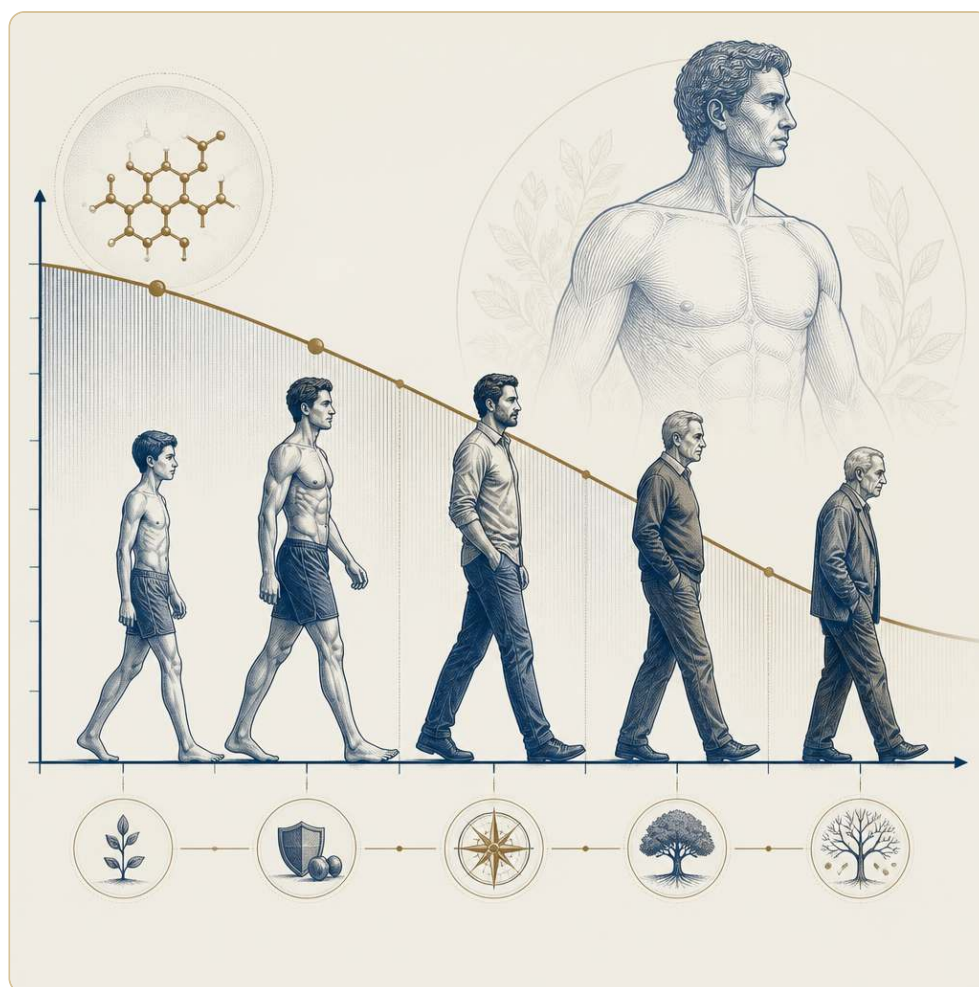
Box para o casal Se você é a esposa ou companheira lendo isto: uma dificuldade de ereção que começa a aparecer não é, na maioria das vezes, "falta de atração" nem "coisa da idade" a ser ignorada. Pode ser o corpo dele avisando, com antecedência, sobre a saúde do coração. Encarar isso como um exame de saúde, e não como um assunto vergonhoso, é um gesto de cuidado com a vida

dele. No Brasil, em média, o homem demora quatro anos para procurar ajuda com esse sintoma. Quatro anos de aviso desperdiçado.

O fio deste capítulo

A testosterona faz muita coisa: acende o desejo, sustenta músculo e ânimo, participa do osso (com a ajuda do estradiol), do sangue e do metabolismo. Mas ela não faz tudo, e quase nada do que ela faz é exclusivamente dela. É exatamente por isso que o próximo passo do livro é aprender a diferença entre "sentir um sintoma" e "ter deficiência de testosterona". Porque, como você começou a ver aqui, cansaço, desânimo e até dificuldade de ereção têm muitos donos possíveis, e culpar sempre o hormônio é o erro que a nossa coleção existe para evitar.

Capítulo 4 : As fases da vida masculina e a tal "andropausa"



Uma queda em câmera lenta

Todo homem já ouviu a palavra "andropausa", geralmente num tom de brincadeira, como se fosse a "menopausa dos homens". A comparação é compreensível, mas ela está errada, e entender por que ela está errada é o assunto deste capítulo. Porque é justamente nessa confusão que muita gente ganha dinheiro vendendo hormônio para quem não precisa.

Vamos começar pelo que é verdade. Sim, a testosterona do homem cai com a idade. A partir dos 30 aos 40 anos, ela diminui de forma lenta e contínua, na média cerca de 1% ao ano na testosterona total. A fração livre, aquela que de fato age no corpo, cai um pouco mais rápido, perto de 2% ao ano, porque uma proteína transportadora, a SHBG (você já a conheceu no capítulo 2), aumenta com a idade e vai "prendendo" mais hormônio. Então, aos poucos, década após década, o nível vai descendo.

Repare na palavra: **aos poucos**. Não é um desligamento, é um dimmer baixando devagar a luz. E é aí que mora toda a diferença.

Por que andropausa não é menopausa

A menopausa é um evento. Tem hora marcada, mais ou menos, e acontece com **todas** as mulheres. Os ovários param de produzir estrogênio de forma relativamente rápida, as menstruações cessam, e existe um sinal característico, o fogacho, aquele calor súbito. É uma transição nítida, universal e datável.

No homem, nada disso acontece. Preste atenção nas três diferenças, porque elas desmontam a ideia de "menopausa masculina":

Primeiro, **não atinge todos os homens**. Muitos chegam aos 70, aos 80 anos com testosterona perfeitamente adequada. A queda existe na média da população, mas não é um destino garantido para cada indivíduo.

Segundo, **não tem data marcada**. Não existe uma idade em que "vira a chave". Um homem pode ter uma queda relevante aos 50, outro nunca ter. Depende de genética, peso, doenças, hábitos, sono.

Terceiro, **não tem um sinal característico**. Não há um "fogacho masculino", nenhum sintoma que grite "é a testosterona e mais nada". Os sintomas, quando aparecem, são vagos e se confundem com dezenas de outras coisas. Falaremos disso no próximo capítulo.

Por tudo isso, "andropausa" é um termo popular e impreciso. A ciência prefere nomes mais honestos, como hipogonadismo de início tardio, ou a sigla DAEM, deficiência androgênica do envelhecimento masculino. São nomes feios, eu sei, mas eles dizem uma verdade que "andropausa" esconde: isso é uma condição que **alguns** homens desenvolvem, não uma etapa que todos atravessam.

Box para o casal Se em casa surgiu a frase "ele deve estar na andropausa", vale trocar a lente. Cansaço, mau humor ou desânimo num homem de meia-idade quase nunca têm uma causa única e hormonal. Rotular como "andropausa" pode ser confortável, mas costuma mascarar coisas mais importantes e tratáveis, do sono ruim ao estresse, da depressão ao início de um diabetes. O carinho aqui é não aceitar o rótulo fácil e olhar o quadro inteiro.

Um detalhe fino que explica muita coisa

Existe uma peculiaridade da queda masculina que vale conhecer, porque ela reaparece lá na frente, quando falarmos de exames. Lembra do termostato do capítulo 2? Quando a testosterona cai, o esperado seria o cérebro perceber e mandar o comando (o LH) subir, para estimular mais produção.

Só que, no envelhecimento, o problema costuma ser **duplo**. O testículo produz menos, e o comando central também afrouxa. O hipotálamo fica mais sensível ao "freio" da própria testosterona e não aumenta a ordem como deveria. Por isso, no homem mais velho, é comum ver testosterona baixa **sem** o LH subir muito. Esse detalhe, que parece técnico demais, é o que faz o diagnóstico do homem maduro ser diferente do diagnóstico de um rapaz, e é uma das razões pelas quais interpretar os exames exige cuidado, e não uma fórmula automática.

Quando é só a vida passando, e quando é doença

Aqui está a pergunta que importa de verdade: como distinguir o envelhecimento normal de uma deficiência que merece atenção?

A resposta, e ela é a espinha dorsal deste livro, é que **um número baixo, sozinho, não é doença**. Envelhecer com a testosterona um pouco mais baixa, sem sintomas e sem repercussão, é fisiológico, é a vida seguindo seu curso, assim como os cabelos brancos. Isso não é uma enfermidade a ser "corrigida", e encher esse homem de hormônio não vai devolver a juventude, vai apenas expô-lo a riscos sem necessidade.

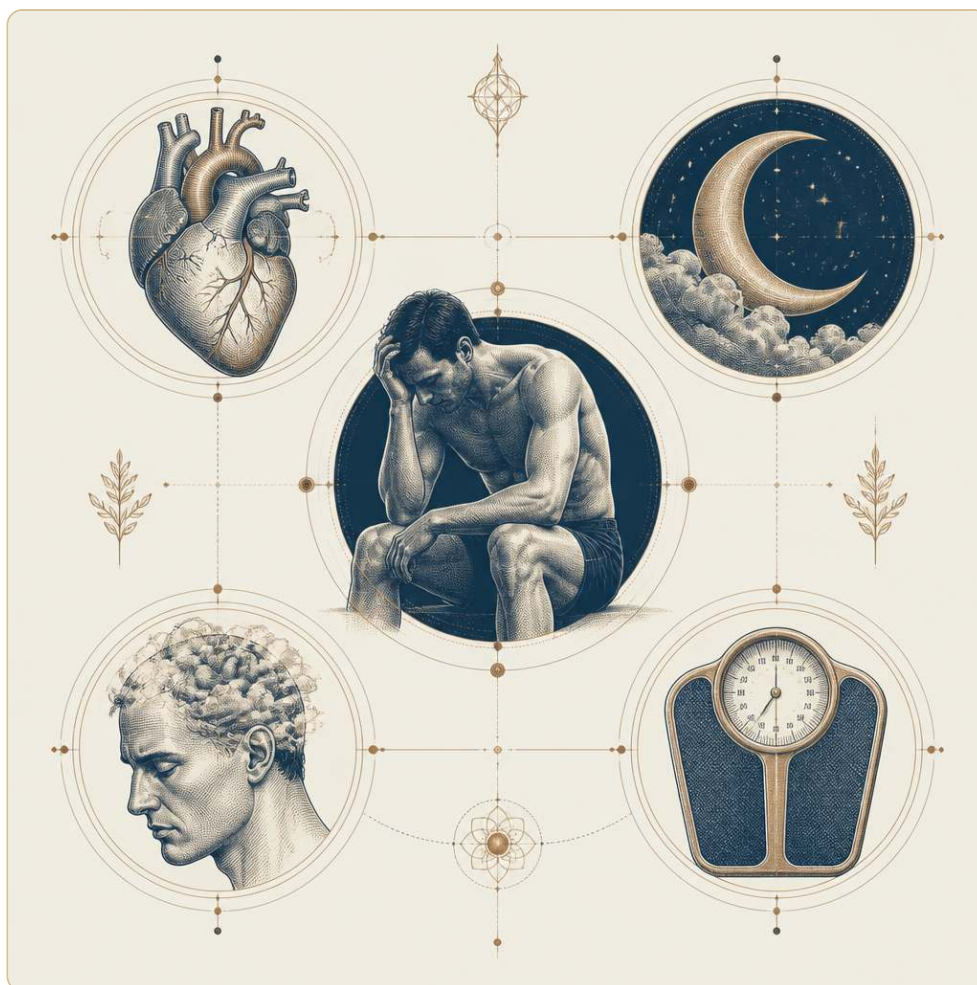
Passa a ser diferente quando duas coisas se juntam: a testosterona está de fato baixa, confirmada em exame bem feito, **e** existem sintomas ou sinais consistentes que atrapalham a vida. É a soma das duas, o número e o quadro clínico, que caracteriza um hipogonadismo que merece ser investigado e, às vezes, tratado. Uma coisa sem a outra não fecha nada.

E há uma armadilha estatística que todo homem deveria conhecer. Num estudo clássico que acompanhou homens ao longo da vida, entre os que passavam dos 80 anos, cerca de metade tinha testosterona total "baixa" pelos critérios de laboratório, mas, se o critério fosse a testosterona livre, mais de 90% seriam rotulados como deficientes. Ou seja: dependendo do exame e do corte que se escolhe, é possível transformar quase todo idoso num "doente" e num cliente. Guardar isso é guardar uma defesa.

O fio deste capítulo

A testosterona cai com a idade, isso é real. Mas cai devagar, não cai em todos, não tem data nem um sinal próprio, e um número baixo isolado não é uma doença. "Andropausa", como marketing, é uma palavra perigosa porque sugere um evento universal que justifica tratar todo mundo. A realidade é mais sóbria e mais libertadora: só uma minoria dos homens tem uma deficiência que pede tratamento, e descobrir se você é um deles depende de olhar sintomas e exames juntos, com critério. É disso que tratam os próximos dois capítulos: primeiro os sintomas, e os muitos disfarces que eles usam, depois o jeito certo de diagnosticar.

Capítulo 5 : Os sintomas e os muitos disfarces



A queixa que abre a porta do consultório

Um homem de 52 anos chega ao consultório e diz, meio sem jeito: "doutora, eu ando sem energia, o desejo caiu, engordei da barriga, durmo mal e ando de pavio curto. Deve ser a testosterona, né?". Essa cena se repete todos os dias, no Brasil inteiro. E a resposta honesta é: pode ser, mas provavelmente é mais complicado do que isso, e é exatamente aí que mora o perigo de errar.

Neste capítulo vamos aprender a olhar os sintomas com a mesma calma que um bom médico olha. Porque a testosterona baixa realmente causa sintomas, mas quase todos eles são também causados por muitas outras coisas. Confundir "sentir um sintoma" com "ter testosterona baixa" é o erro mais comum, e o mais explorado por quem vende hormônio.

Sintomas que gritam e sintomas que sussurram

Vale separar os sintomas em dois grupos, porque eles se comportam de maneira bem diferente.

De um lado estão os sintomas **mais específicos**, os que têm ligação mais direta com a testosterona e que costumam melhorar quando ela é corrigida. São basicamente os **sexuais**: a queda do desejo (libido) e a dificuldade de ereção, incluindo a diminuição das ereções que acontecem naturalmente durante o sono. Quando um homem tem esses sintomas junto com exames alterados, a suspeita de deficiência ganha força.

Do outro lado estão os sintomas **inespecíficos**, aqueles que sussurram muitos nomes ao mesmo tempo: cansaço, falta de energia, desânimo, humor deprimido, irritabilidade, dificuldade de concentração, aquela sonolência pesada depois do almoço, queda no desempenho no trabalho ou no esporte. Todos são reais, todos incomodam, mas nenhum deles aponta o dedo para a testosterona. Eles apontam para uma multidão de suspeitos.

E há os sinais físicos de longo prazo, que aparecem só depois de anos de deficiência de verdade: perda de massa e força muscular, acúmulo de gordura na barriga, uma leve anemia, ossos mais fracos, redução de pelos, às vezes um aumento das mamas. Esses são mais específicos, mas demorados. Repare no paradoxo: os sintomas que aparecem cedo são os mais enganosos, e os mais confiáveis só aparecem tarde.

A multidão de suspeitos

Aqui está o coração do capítulo. Cada um daqueles sintomas "que sussurram" tem uma lista de causas que não é a testosterona, e que muitas vezes é mais importante, porque tem tratamento próprio. Veja quantos disfarces:

A **depressão** produz exatamente o mesmo quadro: cansaço, desânimo, queda de libido, sono ruim, irritabilidade. Tratar testosterona num homem deprimido é errar o alvo. A **apneia do sono**, aquele ronco com pausas na respiração, rouba o sono reparador e derruba energia, humor e desejo, e é comuníssima em homens com barriga. O **hipotireoidismo**, a tireoide lenta, dá fadiga, ganho de peso e desânimo idênticos. O **diabetes** e a **obesidade** fazem o mesmo, e ainda por cima realmente reduzem a testosterona, criando confusão dupla. O **álcool** em excesso, o **estresse** crônico, as noites mal dormidas, o **sedentarismo**, tudo isso desenha o mesmo retrato.

E existe um suspeito que quase ninguém lembra: os **próprios remédios**. Homens na faixa dos 50 costumam usar medicações para pressão, para ansiedade, antidepressivos, remédios para o estômago, e vários deles causam queda de libido e dificuldade de ereção como efeito colateral. Às vezes o "problema hormonal" é, na verdade, o comprimido da pressão.

Percebe o tamanho da lista? Antes de dizer "é a testosterona", um médico cuidadoso precisa passar os olhos por todos esses nomes. Não porque a testosterona nunca seja a resposta, mas porque, na maioria das vezes, ela não é a única e nem a principal.

Box técnico : o círculo da barriga A obesidade merece destaque porque cria um ciclo vicioso. A gordura abdominal contém a enzima aromatase, que transforma testosterona em estrogênio. Menos

testosterona favorece mais acúmulo de gordura, que produz mais aromatase, que reduz mais a testosterona. A boa notícia é que esse círculo gira nos dois sentidos: emagrecer costuma elevar a testosterona de forma natural, e em muitos homens isso resolve o quadro sem precisar de nenhuma reposição. Antes do hormônio, a balança e o travesseiro.

Vamos quebrar um mito? "Fiz o teste da internet e deu positivo"

Existem questionários famosos que prometem dizer se o homem está com testosterona baixa. O mais conhecido chama-se ADAM. São dez perguntas simples: sua libido caiu? Você anda sem energia? Perdeu força? Está mais triste ou mal-humorado? E por aí vai.

O problema desses testes é sério. Eles foram feitos para serem muito **sensíveis**, ou seja, para não deixar passar ninguém, e por isso pecam justamente do outro lado: são pouquíssimo **específicos**. Na prática, quase todo homem de meia-idade responde "sim" a várias perguntas e dá positivo.

Um estudo brasileiro deixou isso escandalosamente claro. Aplicado em homens com diabetes, o questionário ADAM acertava em identificar quem tinha o problema em 85% das vezes (boa sensibilidade), mas sua especificidade foi de apenas 2%. Traduzindo: praticamente **todos** davam positivo, tivessem ou não deficiência de testosterona. Um teste que aponta "positivo" para quase todo mundo não serve para diagnosticar nada. Serve, no máximo, para levantar a mão e dizer "vale investigar".

Então, quando você vir na internet, ou até numa clínica, um "teste rápido de testosterona baixa" que termina convenientemente sugerindo um tratamento, acenda o alerta. Sintoma não é diagnóstico. O diagnóstico de verdade, você vai ver no próximo capítulo, se faz com exame de sangue, colhido na hora certa e confirmado, e não com dez perguntas de formulário.

Box para o casal Muitas vezes é a esposa quem primeiro percebe as mudanças e sugere procurar ajuda, e isso é ótimo. Só um cuidado carinhoso: chegar ao consultório com a conclusão pronta ("é testosterona baixa, ele precisa repor") pode empurrar todo mundo para o atalho errado. O melhor presente é levar a **queixa** ("ele não é mais o mesmo, vamos entender por quê?") e deixar a investigação acontecer. Porque, se a raiz for uma apneia do sono ou uma depressão, é aquilo que precisa ser tratado, e nenhum hormônio vai resolver no lugar.

O fio deste capítulo

Os sintomas são o ponto de partida, nunca o ponto de chegada. Libido baixa, cansaço, desânimo e dificuldade de ereção são pistas importantes, mas são pistas que muitos culpados deixam. A testosterona é apenas um dos suspeitos, e frequentemente nem é o principal. Por isso o próximo passo, e um dos

capítulos mais úteis deste livro, é aprender como se faz um diagnóstico honesto: qual exame pedir, a que horas colher, por que repetir, e como não virar cliente de um número mal interpretado.

Capítulo 6 : Como se diagnostica direito



O exame que muda tudo, se for bem feito

Se você chegou até aqui, já sabe que sintoma não é diagnóstico. Agora vem a pergunta prática: como, então, se descobre de verdade se um homem tem deficiência de testosterona? A boa notícia é que existe um caminho claro e barato. A má notícia é que quase ninguém o percorre com o cuidado que ele exige, e é por isso que tanto homem sai de uma clínica com um diagnóstico errado e uma receita cara na mão.

A regra de ouro, aquela que resume o capítulo inteiro, é simples: o diagnóstico precisa de **duas coisas ao mesmo tempo**, uma testosterona comprovadamente baixa e sintomas ou sinais que combinem. Uma sem a outra não fecha nada. Vamos ver como se comprova cada parte.

De manhã, em jejum, e mais de uma vez

O exame principal é a dosagem da **testosterona total no sangue**, e a hora de colher importa muito. A testosterona segue um ritmo ao longo do dia: é mais alta pela manhã e vai caindo até a noite. Por isso a coleta deve ser feita **cedo, até por volta das 11 horas**, de preferência em jejum. Colher à tarde é quase garantia de encontrar um valor artificialmente baixo e assustar à toa.

E tem mais: **uma dosagem só não vale**. A testosterona oscila com o sono, o estresse, uma gripe recente, uma noite ruim, até com uma emoção forte. Por isso, um valor baixo precisa ser **confirmado em uma segunda coleta**, em outro dia. Só duas medidas baixas, colhidas de manhã, autorizam a falar em deficiência. Quem trata com base num único exame está construindo em cima de areia.

Box técnico : total, livre e a tal SHBG A testosterona total mede tudo o que circula, mas boa parte está "presa" a uma proteína, a SHBG, e não age. Quando o valor total fica numa zona intermediária, meio ambígua, o médico calcula a **testosterona livre**, que é a fração ativa. Isso é especialmente importante em duas situações opostas: no homem obeso (que tende a ter a SHBG baixa) e no homem idoso (que tende a tê-la alta). Nesses casos, a testosterona livre conta uma história mais fiel do que a total. Existem calculadoras que estimam a livre a partir da total, da SHBG e da albumina.

Os números, sem virar refém deles

Cada laboratório tem sua faixa de referência, e é nela que o médico deve se basear, mas alguns valores ajudam a dar o tom. De modo geral, a faixa considerada normal fica em torno de 300 a 800 ng/dL. Abaixo de 300, vale considerar que está reduzido e repetir o exame. Um valor muito baixo, abaixo de 150, acende um sinal de alerta maior e pede investigação da hipófise. Já um valor acima de 300 a 350, com o passar do tempo, torna a deficiência improvável.

Mas atenção, e aqui está a defesa mais importante deste capítulo: número não é destino. Um homem pode ter 280 num dia estressado e 350 numa manhã tranquila. É por isso que a repetição existe, e é por isso que interpretar o exame junto com a história clínica é obrigatório. Tratar um número isolado, sem sintomas, é transformar estatística em doença.

Achar a causa, não só o valor

Confirmada a testosterona baixa, o trabalho não acabou, na verdade ele começa. Um bom médico não trata só o número, ele procura **por que** a testosterona caiu. E aqui entram exames que localizam e explicam o problema:

O **LH e o FSH**, os hormônios que o cérebro manda para o testículo, dizem onde está a falha. Se estão altos, o problema é no testículo (chamado hipogonadismo primário). Se estão baixos ou normais demais para uma testosterona tão baixa, o problema é no comando central, no cérebro (hipogonadismo secundário). A **prolactina** sempre deve ser dosada, porque, quando está alta, derruba a testosterona e pode indicar um pequeno tumor benigno da hipófise. Vale ainda checar a **tireoide**, o **ferro** (para excluir uma doença chamada hemocromatose) e fazer um **hemograma**.

E, tão importante quanto, é preciso caçar as **causas reversíveis** que vimos no capítulo anterior: obesidade, diabetes, apneia do sono, uso de opioides ou corticoides, álcool. Muitas vezes, tratar a causa devolve a testosterona sem precisar repor nada.

Antes de qualquer reposição: a próstata

Há uma etapa que jamais pode ser pulada em quem vai eventualmente repor testosterona: avaliar a próstata antes de começar. Isso significa **exame de PSA no sangue e o exame de toque**, feitos pelo médico. O motivo você vai entender melhor no capítulo sobre riscos, mas a ideia é simples: a testosterona não causa câncer de próstata, mas pode acelerar um câncer que já exista. Por isso se olha a próstata **antes**, para não jogar lenha numa fogueira escondida. Pular essa etapa é uma das marcas registradas da má prática.

Box para o casal Se vocês vão procurar ajuda, aqui está um pequeno roteiro para reconhecer um atendimento sério. O bom profissional colhe o exame de manhã, repete antes de concluir, pede LH, FSH e prolactina, pergunta sobre sono, peso, álcool e remédios, e examina a próstata antes de cogitar reposição. Se alguém oferece o diagnóstico e a receita na mesma tarde, com um exame só e sem investigar mais nada, isso não é rapidez, é descuido, ou pior.

O fio deste capítulo

Diagnosticar deficiência de testosterona é como um bom trabalho de investigação: exige a hora certa da coleta, a confirmação em duas amostras, a leitura do número junto com os sintomas, e a busca da causa por trás do valor. Feito assim, o diagnóstico protege o homem, tanto de ficar sem um tratamento que precisa quanto de receber um tratamento que não precisa. E se, ao fim de tudo, a conclusão for que existe mesmo uma deficiência, aí sim faz sentido conversar sobre o que fazer. Mas antes de qualquer ampola, existe um degrau que quase ninguém quer subir, e que costuma ser o mais poderoso de todos. É o assunto do próximo capítulo.

Capítulo 7 : A base que quase ninguém quer ouvir : estilo de vida



O remédio que ninguém vende

Existe um tratamento para a queda de testosterona que funciona, tem efeitos comprovados, quase não tem risco e é barato. O problema, do ponto de vista de quem quer lucrar, é que ninguém consegue vendê-lo em ampola. Por isso ele é o grande silenciado das clínicas de "reposição para todos". Esse tratamento é o estilo de vida, e ele precisa vir **antes** de qualquer hormônio, não depois.

Eu sei que "mude seus hábitos" soa menos empolgante do que "aplique isto e vire outro homem". Mas os números falam alto, e este capítulo é sobre eles. Porque, em uma parcela enorme dos homens com testosterona no limite, arrumar a base resolve o problema sem precisar repor nada.

Perder a barriga: o passo que mais devolve testosterona

Se houvesse uma única recomendação para levar deste livro, seria esta. A gordura visceral, aquela da barriga, é uma fábrica de aromatase, a enzima que transforma testosterona em estrogênio. Quanto mais

barriga, mais testosterona é convertida e perdida, e quanto menos testosterona, mais fácil acumular barriga. É um círculo que gira contra o homem.

A boa notícia é que ele gira a favor quando o peso cai. Emagrecer, principalmente reduzir a circunferência abdominal, costuma **eleva a testosterona de forma natural**, muitas vezes o suficiente para dispensar reposição. Não é fé, é fisiologia: menos gordura significa menos aromatase, e menos aromatase significa mais testosterona preservada. Para dar uma ideia da força disso, dados de grandes populações mostram que ganhar massa muscular e perder gordura melhora de forma marcante o metabolismo do açúcar: em um levantamento clássico, cada 10% a mais de massa muscular se associou a cerca de 23% menos intolerância à glicose. O corpo inteiro agradece, e a testosterona junto.

Dormir de verdade, e tratar o ronco

O sono é um regulador hormonal poderoso, e a maior parte da testosterona do dia é produzida enquanto o homem dorme. Noites curtas e picadas derrubam os níveis, e há um vilão específico que precisa de nome: a **apneia do sono**. É aquele ronco alto com pausas na respiração, comum em homens com sobrepeso, que fragmenta o sono e sabota energia, humor, desejo e a própria testosterona.

Tratar a apneia costuma melhorar tudo de uma vez, e é um exemplo perfeito de como o problema "hormonal" muitas vezes tem raiz em outro lugar. Aliás, apneia grave não tratada é uma contraindicação para repor testosterona, porque a reposição pode piorá-la. Ou seja, cuidar do sono não é só saudável, é pré-requisito.

Treino de força, álcool e estresse

Levantar peso, fazer musculação ou qualquer exercício de força, é o tipo de atividade que mais preserva massa muscular e sustenta a testosterona ao longo dos anos. Não precisa virar atleta: precisa de constância. O músculo que se mantém é, por si só, um órgão que protege o metabolismo inteiro.

O **álcool** em excesso derruba a testosterona e atrapalha o fígado e o sono, um trio ruim. Moderar faz diferença real. E o **estresse** crônico mantém o cortisol alto, e o cortisol é uma espécie de inimigo da testosterona: quando um sobe demais, o outro tende a cair. Cuidar do estresse, do sono e da saúde mental não é "frescura", é parte do tratamento hormonal, ainda que nenhuma bula diga isso.

E não esqueça de tratar o que já existe: **diabetes** e **pressão alta** controlados melhoram todo o cenário, inclusive o hormonal e o sexual.

Box para o casal Este é o capítulo em que a parceria faz mais diferença. Mudança de hábito raramente acontece sozinho, e acontece muito mais quando o casal embarca junto: caminhadas a dois, comida melhor na mesa de todos, uma rotina de sono que a casa inteira respeita, menos álcool nos fins de semana. Não é vigiar o outro, é construir junto um ambiente onde a saúde fica mais fácil. Muitas vezes, a "reposição" que aquele homem precisava era, na verdade, seis meses de vida mais cuidada, e alguém do lado.

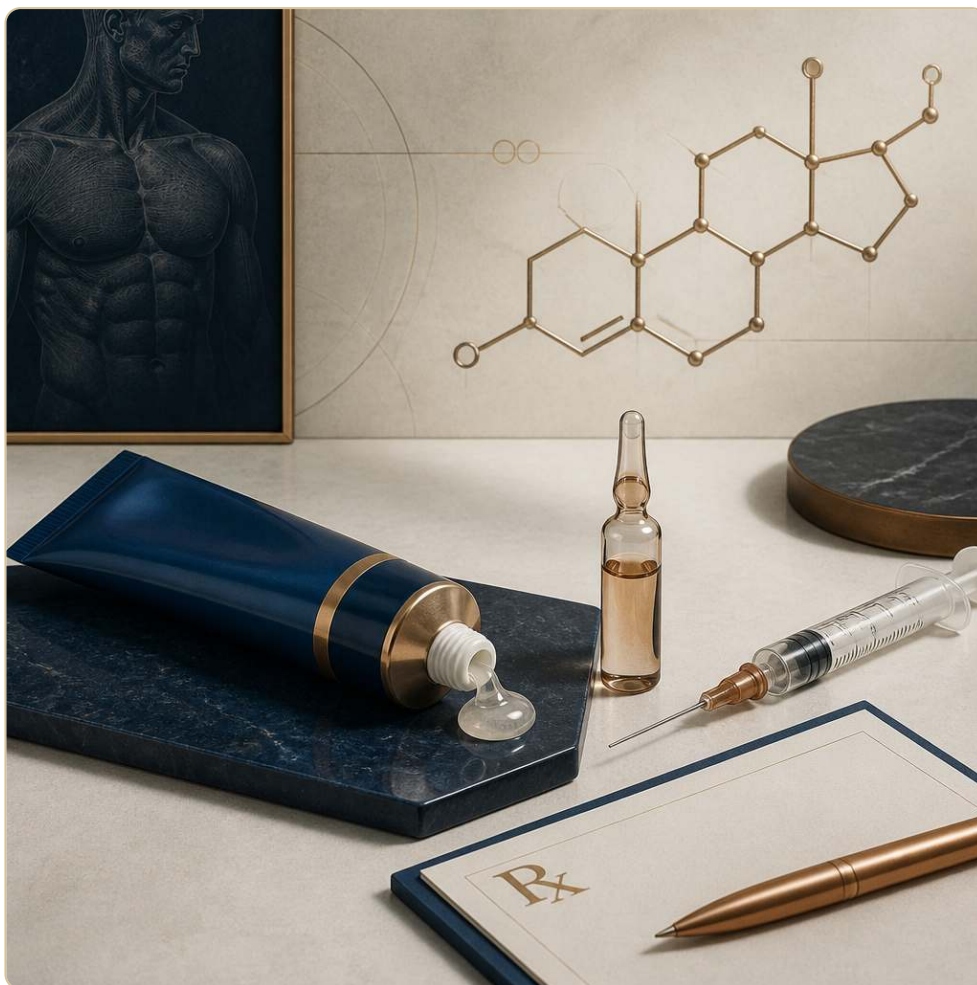
Realismo, sem promessa mágica

Para ser honesta, e este livro se orgulha de ser: o estilo de vida não faz milagre em todo mundo. Há homens com deficiência real, comprovada, que vão precisar de reposição mesmo cuidando de tudo, e não há vergonha nenhuma nisso. O ponto não é prometer que dieta e sono resolvem sempre. O ponto é que eles precisam vir **primeiro**, porque em muitos casos resolvem, e mesmo quando não resolvem sozinhos, tornam qualquer tratamento posterior mais seguro e mais eficaz. Começar pela base é sempre a decisão mais inteligente.

O fio deste capítulo

Antes de qualquer ampola, existe um degrau poderoso e quase sempre ignorado: perder a barriga, dormir bem e tratar a apneia, treinar força, moderar o álcool, controlar o estresse e as doenças crônicas. Em boa parte dos homens, isso basta para reerguer a testosterona sem risco nenhum. Só quando a base já foi cuidada, e a deficiência se confirma mesmo assim, é que faz sentido conversar sobre repor. E é exatamente essa conversa, quem realmente se beneficia, com o quê e com qual cuidado, que abre o próximo capítulo.

Capítulo 8 : A reposição de testosterona : quando faz sentido



Nem para todos, nem para ninguém

Chegamos ao assunto que gera mais confusão e mais abuso: repor testosterona. E aqui a nossa coleção precisa ser muito clara, porque o debate público costuma cair em dois extremos igualmente errados. De um lado, os que tratam a reposição como veneno e dizem "nunca". De outro, os que a vendem como fonte da juventude e dizem "todo mundo". As duas posições são falsas.

A verdade fica no meio, e é sóbria: a reposição de testosterona é um **tratamento médico legítimo e valioso para um grupo específico de homens**, os que têm deficiência comprovada e sintomas por causa dela. Para esses, ela devolve qualidade de vida. Para todos os outros, ela é risco sem benefício. Este capítulo é sobre saber de que lado dessa linha um homem está.

Quem realmente se beneficia

O candidato certo à reposição é aquele que percorreu o caminho dos capítulos anteriores: tem sintomas consistentes, tem testosterona baixa confirmada em duas coletas matinais, teve as causas reversíveis

investigadas e, quando possível, corrigidas (peso, sono, remédios), e mesmo assim segue com deficiência. Não é "todo homem acima dos 40", não é quem apenas se sente cansado, não é quem tirou um exame só um pouco abaixo da média num dia ruim.

O objetivo do tratamento também precisa ser honesto: **devolver a testosterona à faixa normal**, tipicamente para uma zona média e saudável, nunca acima disso. Reposição não é para "turbinar", é para repor o que falta. Quem busca níveis acima do normal não está fazendo tratamento, está fazendo abuso, e o resultado disso é o assunto dos próximos capítulos.

O que esperar, e o que não esperar

Quando a indicação é correta, os benefícios são reais: melhora do desejo e da disposição, ganho de massa e força muscular, redução de gordura corporal, benefício para os ossos e para o humor, e melhora de alguns marcadores metabólicos. É uma mudança que muitos homens descrevem como "voltar a ser eu mesmo".

Mas é preciso dizer com todas as letras o que a reposição **não** faz. Ela não conserta uma ereção que falha por causa de artéria ou nervo doente (lembra do capítulo 3?). Não transforma o corpo de quem já tem testosterona normal. Não é um atalho para virar fisiculturista. E não substitui o cuidado com peso, sono e coração. Prometer isso é marketing, não medicina.

Um alerta que pode mudar uma família: a fertilidade

Este é, talvez, o ponto mais importante do capítulo, e o mais ignorado. A reposição de testosterona **desliga a produção de espermatozoides** e encolhe os testículos. O mecanismo você já conhece: ao receber testosterona de fora, o cérebro corta o comando (o LH e o FSH), e a fábrica de espermatozoides para. O efeito é tão consistente que a testosterona é estudada como método contraceptivo masculino.

Na prática, isso significa que **um homem que ainda quer ter filhos não deve fazer reposição comum de testosterona**. Para esse homem, existem outros tratamentos, que estimulam o próprio testículo em vez de desligá-lo, como o hCG e medicamentos aparentados. Muitos jovens que usaram testosterona por conta própria, atrás de estética, descobriram tarde demais que ficaram inférteis. Antes de começar qualquer reposição, essa conversa sobre planos de ter filhos é obrigatória.

As formas disponíveis, em linhas gerais

Existem diferentes maneiras de repor, e a escolha é do médico junto com o paciente. Em linhas gerais, há os **injetáveis**, alguns de duração média (aplicados a cada uma ou duas semanas, com a desvantagem de gerar picos e vales de humor e energia) e um de **longa duração** (aplicado a cada dois ou três meses, com níveis mais estáveis). E há o **gel**, aplicado na pele todos os dias, que mantém níveis mais constantes, mas exige um cuidado importante: a testosterona pode passar para quem tiver contato de pele com o homem, então é preciso proteger a área e evitar que mulheres e crianças toquem ali. Existe também uma forma oral moderna, de uso mais restrito. Uma forma antiga em comprimido, a metiltestosterona, foi abandonada por fazer mal ao fígado, e não deve ser usada.

Box técnico : reposição não é anabolizante Vale gravar a diferença. A reposição médica usa doses que apenas devolvem o nível normal, com acompanhamento. O abuso de anabolizantes usa doses muitas vezes acima do normal, sem indicação, atrás de músculo ou performance. São coisas diferentes na dose, na intenção e no resultado. A primeira, bem indicada, é segura. A segunda faz o estrago que este livro descreve nos próximos capítulos. Quando alguém disser que "é tudo a mesma coisa", desconfie.

Segurança: o tratamento que exige vigilância

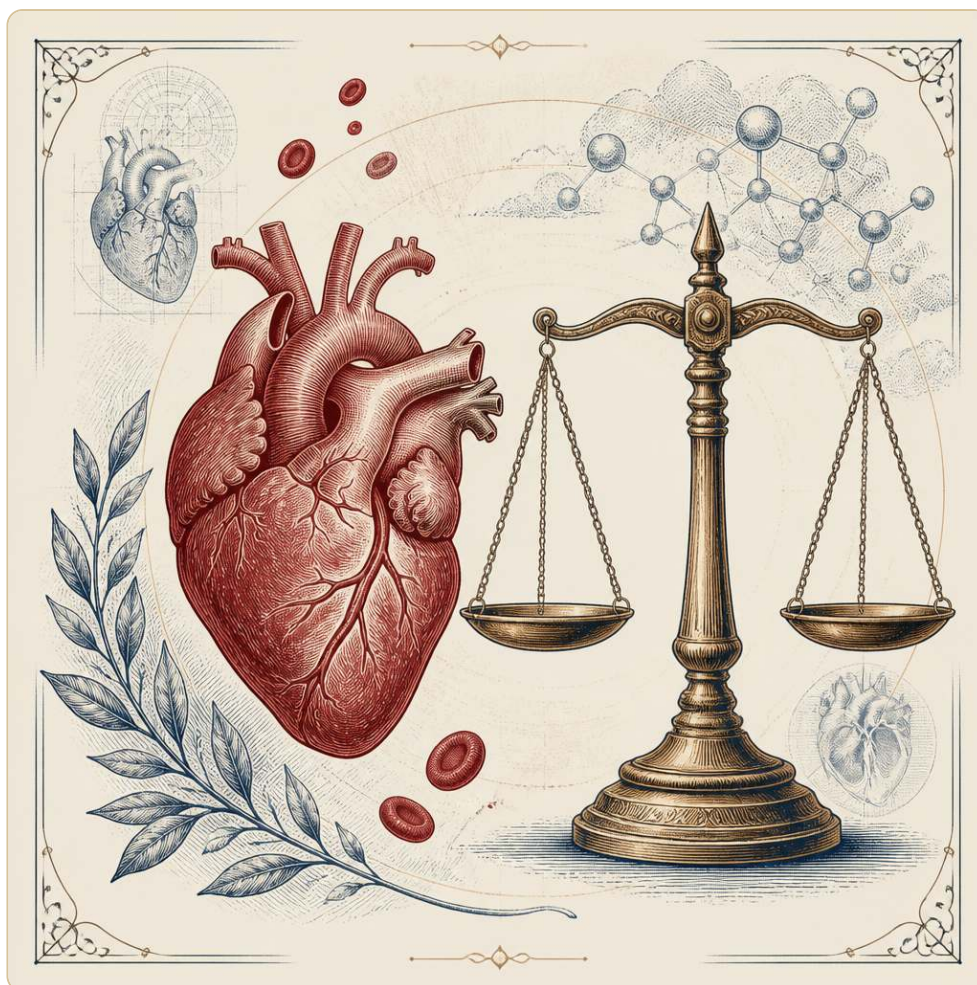
Repor testosterona não é aplicar e esquecer. É um tratamento que **se monitora**, e essa vigilância é o que o torna seguro. Antes de começar, avalia-se a próstata (PSA e toque) e faz-se um hemograma. Durante o tratamento, repetem-se testosterona, hemograma e PSA de forma regular, mais frequente no primeiro ano e depois ao menos uma vez por ano.

Dois pontos merecem atenção especial. O primeiro é o **sangue que engrossa**: a testosterona estimula a produção de glóbulos vermelhos, e se o hematócrito subir demais, o tratamento precisa ser reduzido ou suspenso, porque sangue muito espesso aumenta o risco de coágulos. O segundo é a **próstata**: acompanha-se o PSA, e qualquer alteração leva ao urologista. Há ainda contraindicações claras, como câncer de próstata ou de mama masculino em atividade, e situações que pedem cautela, como apneia não tratada e insuficiência cardíaca descompensada.

O fio deste capítulo

A reposição de testosterona é uma boa medicina quando aterrissa na pessoa certa: o homem com deficiência real, confirmada, sintomática, que já cuidou da base e ainda precisa. Para ele, feita com dose de reposição e com monitoramento, ela devolve vida. Fora daí, vira risco sem sentido, e o maior deles é confundir esse tratamento sério com o uso estético de hormônio. É sobre esses riscos, e sobre o que a ciência aprendeu de mais novo a respeito deles, que fala o próximo capítulo.

Capítulo 9 : Riscos, mitos e o que a ciência atualizou



Separando o medo real do medo de manchete

Poucos assuntos em saúde masculina acumularam tanto boato quanto a testosterona. "Dá câncer de próstata", "ataca o coração", "deixa estéril", "é igual a bombar na academia". Algumas dessas frases têm fundo de verdade, outras são mitos que a ciência já desmontou, e algumas mudaram justamente nos últimos anos. Este capítulo separa uma coisa da outra, com honestidade, porque decidir bem exige olhar o risco pelo tamanho real que ele tem, e não pelo tamanho que o medo lhe dá.

O coração: o medo que a ciência acabou de revisar

Durante anos pairou uma dúvida séria: repor testosterona aumenta o risco de infarto e derrame? Estudos antigos e alguns alertas de agências reguladoras deixaram muita gente, e muitos médicos, com o pé atrás. Era uma preocupação legítima, e o livro que serviu de base para várias partes deste manual, publicado em 2012, foi escrito antes de a questão ser esclarecida.

O esclarecimento veio em 2023, com um grande estudo desenhado exatamente para responder a essa pergunta, o estudo TRAVERSE. Ele acompanhou milhares de homens de meia-idade e idosos que tinham deficiência de testosterona e risco cardiovascular elevado, comparando quem recebeu reposição com quem recebeu placebo. O resultado principal foi tranquilizador: nos homens com deficiência real e bem indicada, a reposição **não aumentou** os eventos cardíacos maiores, como infarto e derrame.

Isso não é um cheque em branco, e a honestidade manda apontar as ressalvas. O mesmo estudo observou pequenos aumentos em alguns eventos específicos, como arritmia (fibrilação atrial), coágulos no pulmão e problemas renais agudos. Ou seja, a mensagem madura é: para o homem certo, com deficiência comprovada e acompanhamento, a reposição não é a bomba cardíaca que se temia, mas também não é isenta de vigilância. E nada disso vale para o uso em quem não tem deficiência, situação em que só sobram riscos.

A próstata: um cuidado que não se negocia

A próstata é um órgão androgênio-dependente. Isso quer dizer que ela cresce, se mantém e é estimulada pela testosterona (e pela DHT, a versão mais potente dela) durante a vida inteira do homem. Não é à toa que o tratamento do câncer de próstata avançado consiste, justamente, em **bloquear** os androgênios: tirar a testosterona freia o tumor. Ou seja, a testosterona é combustível para o tecido da próstata, saudável ou doente.

Por isso, este livro não trata como "mito" a relação entre testosterona e câncer de próstata. É verdade que a reposição bem indicada não "cria" um câncer do nada, e que a doença costuma aparecer mais tarde, quando a testosterona já está mais baixa. Mas atenção a este raciocínio, porque ele muda tudo: a próstata que desenvolve um câncer na maturidade é uma próstata que passou décadas sendo estimulada por testosterona, e as células desse tumor quase sempre continuam sensíveis ao hormônio. Colocar testosterona ali é, no mínimo, alimentar quem não deveria ser alimentado.

A consequência prática é uma regra dura e sem exceção: **homens com câncer de próstata, ou com predisposição a ele (história familiar, alterações no PSA, fatores de risco), têm contraindicação absoluta à reposição de testosterona.** Não é "avaliar caso a caso com jeitinho": é não fazer. E é por isso que a avaliação da próstata (PSA e exame de toque) precisa vir **antes** de qualquer reposição, e o acompanhamento precisa continuar durante todo o tratamento em quem, de fato, não tem essa contraindicação. Diante da próstata, a testosterona pede respeito, não pressa.

A fertilidade: o risco mais subestimado

Já falamos disso, mas ele volta aqui porque é, de longe, o efeito mais ignorado por quem usa testosterona sem orientação. A reposição comum **suprime a produção de espermatozoides** e pode causar infertilidade, às vezes duradoura. Para um homem de 25 anos usando hormônio por estética, isso pode significar descobrir, anos depois, que não consegue ter filhos. Não é detalhe, é uma decisão de vida que precisa ser conversada antes da primeira aplicação.

O sangue e as mamas

Dois efeitos mais previsíveis. O primeiro é o **sangue que engrossa**: a testosterona estimula a medula a produzir glóbulos vermelhos, e em excesso isso deixa o sangue mais espesso, aumentando o risco de coágulos. É a razão do hemograma periódico. O segundo é a **ginecomastia**, o aumento das mamas, que acontece quando parte da testosterona é convertida em estrogênio, especialmente com doses altas. Ambos são administráveis quando há acompanhamento, e descontrolados quando não há.

O abuso estético: quando deixa de ser saúde

Tudo o que descrevi até aqui vale para a reposição em dose de reposição. O uso estético de anabolizantes é outro universo, e perigoso. Ali, as doses são muitas vezes superiores ao normal, o objetivo é músculo e não saúde, e as substâncias frequentemente vêm de origem clandestina, sem controle de pureza ou dose. As consequências, você viu no capítulo 2, incluem colesterol despencando para o lado ruim, artérias endurecendo e entupindo, coração espessando, sangue engrossando, fígado sofrendo (nas formas orais), testículos parando, e alterações de humor que vão da irritabilidade à agressividade.

E vale repetir a mensagem que fecha aquele capítulo, porque ela é o coração deste livro: esse uso descontrolado não é virilidade. Um corpo inflado por fora, escondendo vasos doentes e um testículo desligado por dentro, não é força, é fragilidade fantasiada. Virilidade de verdade é saúde que dura.

Box para o casal Se alguém da casa, marido, filho, irmão, começou a usar "aquele negócio da academia", vale uma conversa sem julgamento e sem pânico. O ponto não é moralizar, é informar: os efeitos não aparecem no espelho, aparecem no exame de sangue e, às vezes, no pronto-socorro anos depois. Sugerir uma avaliação médica de verdade, com exames de coração, colesterol e função hormonal, é um gesto de cuidado, não de controle. Muita gente só recua quando entende, com clareza, o que está acontecendo por dentro.

O fio deste capítulo

Os riscos da testosterona precisam ser lidos com precisão, não com pânico nem com negação. Para o homem com deficiência real e acompanhamento, a reposição é mais segura do que já se temeu, inclusive para o coração, como mostrou o estudo TRAVERSE, embora exija vigilância. Já diante da próstata a regra é dura e clara: quem tem câncer de próstata ou predisposição a ele não repõe testosterona, porque a próstata é estimulada por esse hormônio a vida toda. A infertilidade é real e subestimada. E o uso estético descontrolado é um capítulo à parte, de risco alto e nenhum glamour. Entender essa diferença é o que separa quem decide pela razão de quem decide pelo medo, ou pela vaidade. E, exatamente por existir tanta gente vendendo o caminho errado, o próximo e último capítulo é o mais importante de todos: como não cair em golpe.

Capítulo 10 : Como não cair em golpe



O capítulo que dá nome à coleção

Se você leu até aqui, já tem em mãos tudo o que precisa para este capítulo final, que é o coração da nossa coleção. "Decisão Consciente" existe por causa de páginas como esta: para que nenhum paciente seja levado, pelo medo ou pela pressa, a tratamentos desnecessários, caros ou perigosos. E poucos terrenos são tão minados quanto o da testosterona masculina, onde uma indústria inteira aprendeu a transformar a insegurança do homem que envelhece em receita recorrente.

A boa notícia é que golpe tem padrão. Uma vez que você aprende a reconhecer os sinais, fica muito difícil ser enganado. Vamos a eles.

Os disfarces mais comuns

O primeiro é a **clínica da reposição para todos**. O modelo é sempre parecido: um marketing que promete energia, virilidade e juventude, um teste rápido que quase todo mundo "passa" (você já sabe por quê), um exame só, e a receita pronta na mesma consulta. Faltam as etapas que este livro inteiro

descreveu: a coleta matinal repetida, a investigação da causa, o cuidado com a próstata, a conversa sobre fertilidade. O que sobra é velocidade, e velocidade, em diagnóstico, é descuido.

O segundo são os **"boosters" e suplementos** que prometem "aumentar a testosterona naturalmente". A esmagadora maioria não tem evidência de que funcione, e alguns nem contêm o que dizem conter. Vendem esperança em cápsula. Se elevar testosterona fosse questão de comprar um pote, não existiria toda a medicina séria que você acabou de conhecer.

O terceiro são os **implantes, pellets e "chips da beleza"**, pequenas pastilhas de hormônio colocadas sob a pele, muitas vezes com doses altas e pouco controle, difíceis de remover se algo der errado. E há os **pacotes antienvelhecimento**, que empacotam hormônios, "coquetéis" e exames caros numa promessa de reverter a idade, algo que nenhuma ciência sustenta.

O quarto, e talvez o mais perigoso, é a **fronteira apagada entre reposição e anabolizante**. Certos lugares tratam dose de reposição e dose estética como se fossem a mesma conversa, e empurram o paciente, aos poucos, para níveis acima do normal atrás de músculo e "performance". Aí já não é mais tratamento, é o abuso cujos estragos vimos no capítulo anterior, agora com jaleco.

Os sinais de alerta de uma má prática

Guarde esta lista. Se você reconhecer vários destes sinais, saia pela porta:

Prometem resultados rápidos e garantidos ("você vai virar outro homem"). Fazem o diagnóstico com um exame só, sem repetir. Não perguntam sobre sono, peso, álcool, remédios ou depressão. Não examinam a próstata antes de repor. Não falam sobre fertilidade. Vendem o tratamento e o "protocolo" na mesma consulta, muitas vezes com o produto ali, à mão. Usam o mesmo protocolo para todo mundo, como se todos os corpos fossem iguais. Miram níveis "de campeão", acima do normal. E, o sinal mais revelador de todos: quem faz o diagnóstico é a mesma pessoa que lucra com o tratamento, sem que ninguém de fora confira.

Box técnico : boa medicina é mais devagar, e isso é bom Repare que quase todos os sinais de golpe têm a ver com pressa e com atalho. A medicina séria é, de propósito, mais lenta: ela repete exames, investiga causas, corrige o que dá para corrigir antes de medicar, e acompanha ao longo do tempo. Essa "lentidão" não é ineficiência, é o cuidado que protege você. Desconfie de quem transforma sua saúde numa venda por impulso.

As perguntas que desmascaram

Você não precisa ser médico para se defender. Basta chegar armado de boas perguntas. Leve estas à consulta e observe as respostas:

Meu exame foi colhido de manhã, e vamos repetir antes de decidir? Você vai dosar também LH, FSH e prolactina para descobrir a causa? Antes de qualquer reposição, vamos avaliar minha próstata? Este

tratamento pode afetar minha fertilidade, e isso muda algo no meu caso? Não seria melhor tentar primeiro perder peso, tratar o sono e revisar meus remédios? Com que frequência vamos monitorar sangue e PSA? A dose que você propõe é para me deixar na faixa normal, ou acima dela?

Um bom profissional vai gostar dessas perguntas e respondê-las com calma. Quem se irrita, desconversa ou tenta acelerar a venda está lhe dando, ele mesmo, a resposta mais importante.

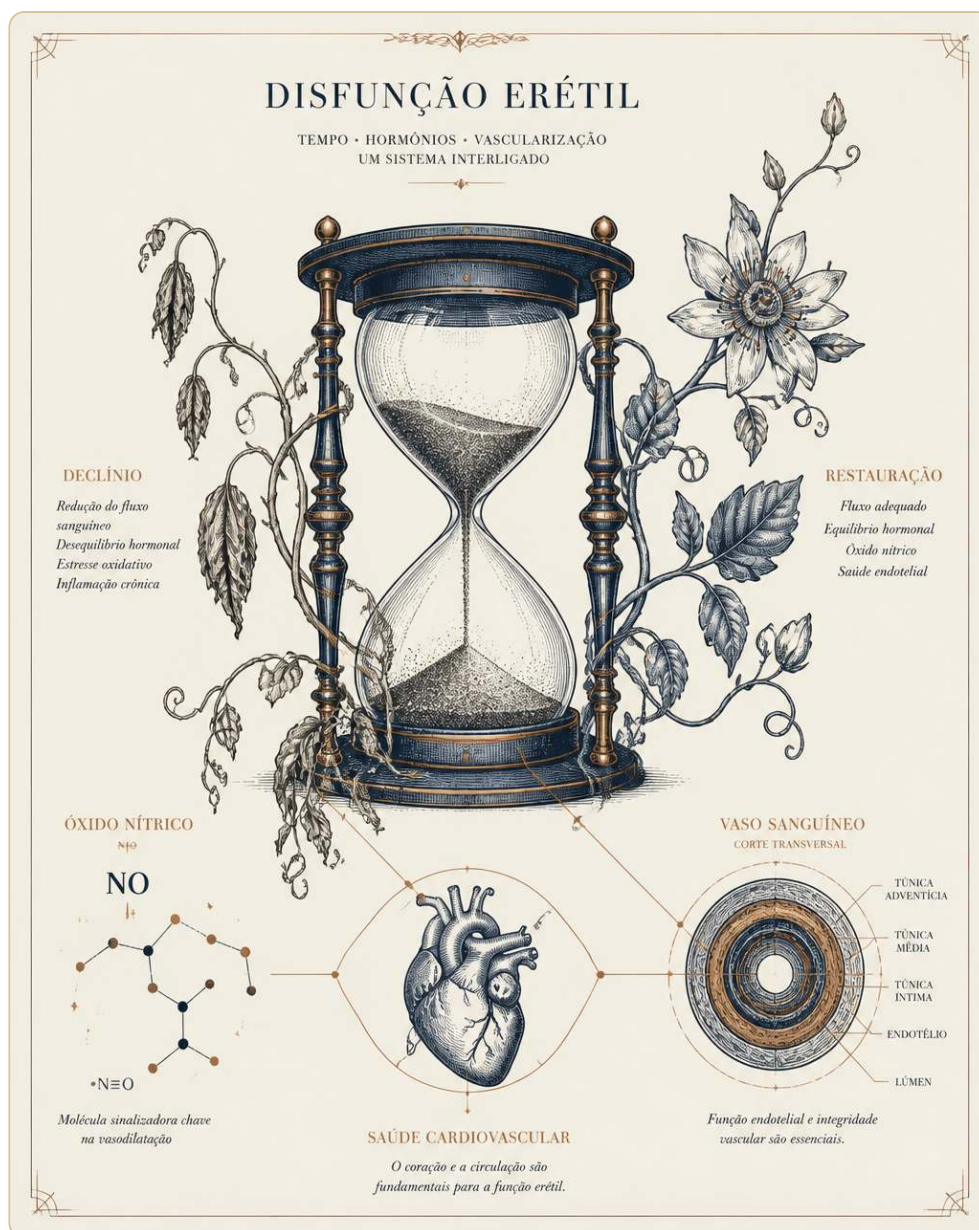
Box para o casal Este é um livro para ser compartilhado. Se você é mulher e chegou até aqui, essas perguntas valem para levar junto com o companheiro, o pai, o filho. Muitas vezes é o olhar de fora, sereno, que impede uma decisão tomada no impulso da insegurança. Cuidar um do outro também é isto: não deixar que o medo de envelhecer vire dinheiro no bolso de quem vende atalho.

O fio de todo o livro

Chegamos ao fim, e o recado é o mesmo do começo, agora com base inteira embaixo dele. Virilidade não é um número num exame, não é um músculo inflado, não é uma ampola. É saúde que dura: um coração que aguenta os anos, uma cabeça tranquila, energia real, presença para quem se ama. Nada disso se compra por impulso numa clínica que promete milagre.

O homem que entende o próprio corpo, que sabe o que a testosterona faz e o que não faz, que reconhece um diagnóstico honesto e desmascara um golpe, esse homem não é uma presa fácil à espera de um vendedor. Ele é o protagonista da conversa sobre a própria saúde. Era esse o presente que este livro quis colocar na sua mão. Use-o, e divida-o com quem você ama.

Capítulo 11 : Disfunção erétil : causas, caminhos e tratamentos



Um assunto que precisa sair do silêncio

Se existe um tema que faz o homem adiar a ida ao médico, é este. A dificuldade de ereção é cercada de vergonha, piada e silêncio, e é justamente esse silêncio que faz tanto homem sofrer à toa, ou pior, cair nas mãos de quem vende milagre. No Brasil, em média, o homem demora cerca de quatro anos para procurar ajuda com esse sintoma. Quatro anos. Este capítulo existe para encurtar essa espera, porque a disfunção erétil é comum, tem causas identificáveis e, na imensa maioria dos casos, tem tratamento.

No capítulo 3 você já viu o essencial da mecânica: a ereção é um fenômeno hidráulico, comandado por nervos e vasos. Diante do estímulo, o corpo libera óxido nítrico, a musculatura do pênis relaxa, o sangue

entra e fica represado, e é essa pressão que dá a rigidez. Guardar isso ajuda a entender tudo o que vem a seguir, porque cada causa e cada tratamento mexe em algum ponto dessa engrenagem.

As principais causas

A primeira coisa que um bom médico faz é procurar a causa, porque disfunção erétil não é uma doença, é um sintoma. E os culpados são vários:

A causa **vascular** é a mais comum. Como a ereção depende de sangue entrando com pressão, qualquer coisa que estrague as artérias atrapalha: aterosclerose, pressão alta, colesterol alto, diabetes. As artérias do pênis são finas e entopem antes das do coração, e é por isso, lembre do capítulo 3, que a disfunção erétil costuma ser o **primeiro aviso** de um problema cardiovascular, às vezes anos antes de qualquer sintoma no peito. Nunca é demais repetir: dificuldade de ereção que aparece pede uma avaliação do coração.

A causa **neurológica** entra quando o problema é no "fio elétrico": diabetes de longa data (que lesa nervos), cirurgias na região da próstata, lesões na coluna, algumas doenças neurológicas. A causa **hormonal** aparece quando falta testosterona, ou quando há alteração de tireoide ou prolactina alta, aqui a queda costuma ser mais do desejo do que da mecânica em si. A causa **psicológica** é importante e muito comum, principalmente antes dos 50 anos: ansiedade, sobretudo a ansiedade de desempenho (o medo de falhar que, sozinho, faz falhar), depressão, estresse, problemas no relacionamento. A causa **medicamentosa** é subestimada: vários remédios comuns para pressão, para depressão e para o estômago causam dificuldade de ereção como efeito colateral, às vezes o "problema" é o comprimido. E há os **hábitos**: cigarro (um grande vilão dos vasos), excesso de álcool, obesidade, sedentarismo e apneia do sono.

Existe ainda uma causa mecânica específica, a doença de Peyronie, em que uma fibrose encurva o pênis e pode dificultar a relação. Na prática, é comum haver mais de uma causa ao mesmo tempo, e é por isso que a avaliação precisa olhar o homem inteiro.

Box técnico : a idade importa na pista da causa Uma regra útil: quanto mais jovem o homem, maior a chance de a causa ser psicológica; quanto mais maduro, maior a chance de ser vascular ou metabólica. Isso não é lei, mas orienta a investigação. Um rapaz de 25 anos com dificuldade súbita costuma ter ansiedade por trás; um homem de 60 com piora lenta e progressiva costuma ter os vasos avisando.

Qual profissional procurar

A porta de entrada natural é o **urologista**, de preferência com foco em andrologia (a área que cuida da saúde do homem). É ele quem avalia a mecânica da ereção, examina, pede os exames e conduz a maior parte dos tratamentos.

Mas, como as causas são variadas, muitas vezes o melhor cuidado é de um time. O **cardiologista** entra por causa daquela ligação com o coração, principalmente se houver fatores de risco. O **endocrinologista** entra quando a raiz é hormonal (testosterona, tireoide, prolactina, diabetes). E o **psicólogo ou terapeuta sexual** entra quando o componente emocional ou o relacionamento pesam, o que é muito mais frequente do que se imagina, e não tem nada de vergonhoso. Um clínico ou médico de família também é um bom ponto de partida para organizar essa investigação.

O que importa é: procure um **profissional de verdade**, que investigue a causa. Fuja de quem já chega vendendo a "solução" antes de entender o problema.

As abordagens de tratamento, em escada

A boa notícia deste capítulo é que existe um caminho claro e escalonado. Começa-se pelo mais simples e seguro, e só se avança se necessário.

O **primeiro degrau é sempre a base**: tratar a causa e cuidar do estilo de vida. Controlar diabetes e pressão, parar de fumar, perder peso, mexer o corpo, moderar o álcool, tratar a apneia do sono e revisar com o médico os remédios que possam estar atrapalhando. Sozinho, isso já melhora muitos homens, e melhora a resposta a qualquer tratamento seguinte. Se a testosterona estiver comprovadamente baixa, corrigi-la (com todos os cuidados que você viu no capítulo 8) pode ajudar, principalmente no desejo.

O **segundo degrau são os medicamentos orais**, os famosos inibidores da PDE-5 (sildenafil, tadalafila e outros). São a primeira linha de tratamento medicamentoso e funcionam bem na maioria dos casos. Dois pontos essenciais: eles **não** criam desejo, só facilitam a mecânica quando existe estímulo sexual, e são **proibidos** para quem usa certos remédios para o coração, os nitratos, porque a combinação pode derrubar a pressão perigosamente. Por isso não se compra isso por conta própria: é preciso receita e avaliação.

O **terceiro degrau**, quando o comprimido não basta, inclui as **injeções** de medicamento direto no pênis (que produzem ereção mesmo sem o comprimido), a aplicação intrauretral e os **dispositivos de vácuo**, que puxam o sangue mecanicamente. São opções eficazes, prescritas e ensinadas pelo urologista.

O **último degrau**, para casos que não respondem a nada disso, é a **prótese peniana**, uma cirurgia com resultados muito bons de satisfação. É um recurso final, não um começo.

E há tratamentos ainda em estudo, como a terapia por ondas de choque de baixa intensidade, que aparecem muito na propaganda como "revolucionários". A verdade honesta é que a evidência ainda é considerada **experimental** pelas diretrizes: pode vir a ter lugar, mas não é, hoje, um tratamento consagrado, e não deve ser vendido como cura garantida.

Box importante : a fronteira do golpe A disfunção erétil é um prato cheio para quem vende ilusão: "chips", cápsulas "naturais", bombas milagrosas, injeções mágicas em clínicas estéticas, ondas de choque com promessa de cura definitiva. Desconfie de tudo que promete resultado garantido, imediato e sem investigar a causa. Tratamento sério de ereção começa com diagnóstico e

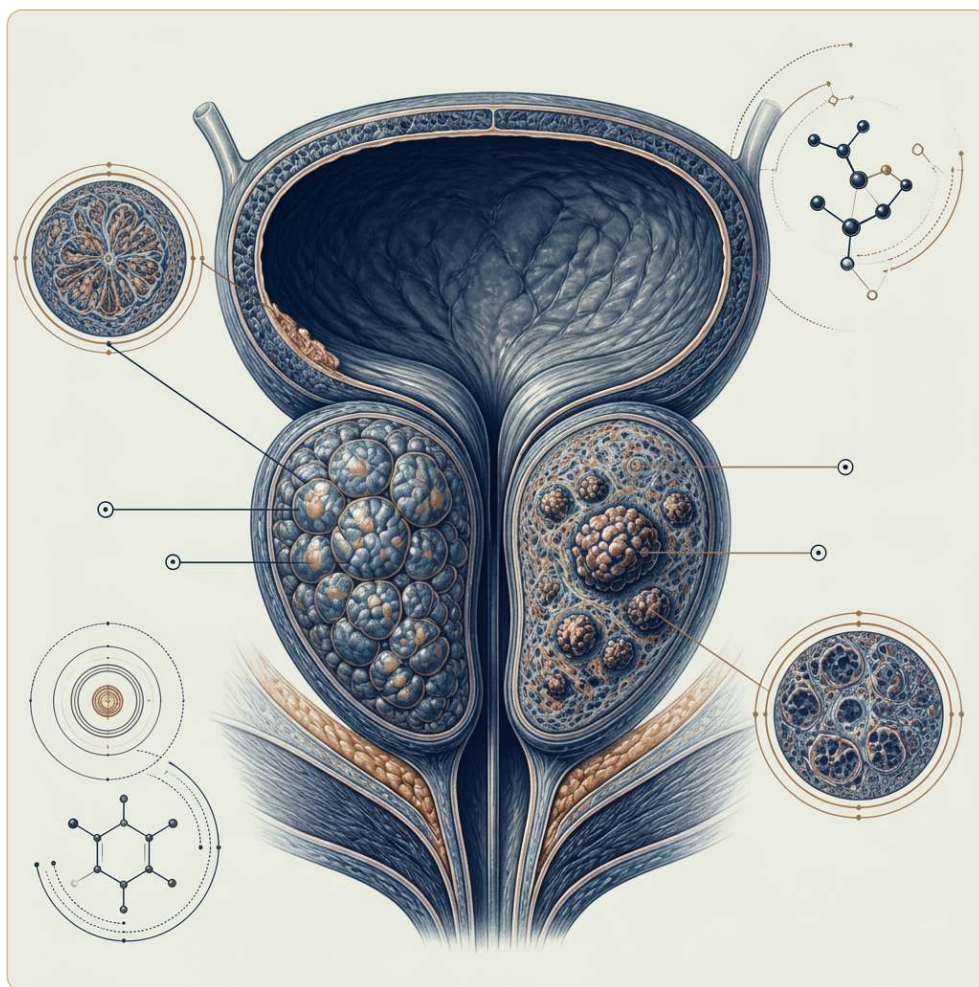
segue a escada que você acabou de ler. O resto, na melhor das hipóteses, é dinheiro jogado fora; na pior, é risco à saúde.

Box para o casal A dificuldade de ereção não é só do homem, ela acontece dentro de uma relação, e a forma como o casal lida com isso muda tudo. Transformar o assunto em cobrança ou em silêncio constrangido costuma piorar (a ansiedade alimenta o problema). Encarar como uma questão de saúde a ser resolvida juntos, com acolhimento e com ajuda profissional, costuma ser metade da solução. Muitas vezes, a parceira é quem dá o empurrão para procurar ajuda, e esse empurrão pode, inclusive, revelar a tempo um problema de coração escondido.

O fio deste capítulo

Disfunção erétil é comum, é um sintoma (não um destino), quase sempre tem causa identificável e quase sempre tem tratamento. O caminho é sóbrio e conhecido: procurar um bom profissional, investigar a causa, cuidar da base e, se preciso, subir a escada de tratamentos que existe, do comprimido à prótese, sempre com quem entende. O que não vale a pena é o silêncio de quatro anos, nem o atalho do vendedor de milagre. Falar sobre isso, com a pessoa certa, já é o começo da solução.

Capítulo 12 : A próstata cresce : hiperplasia benigna e câncer



Duas coisas diferentes que todo mundo confunde

Poucos órgãos assustam tanto o homem quanto a próstata, e boa parte do medo vem de uma confusão simples: misturar duas coisas que são diferentes. Uma é a **próstata que cresce**, a hiperplasia prostática benigna. A outra é o **câncer de próstata**. As duas são comuns com a idade, podem até existir ao mesmo tempo, mas não são a mesma doença, e uma não vira a outra. Entender essa diferença já tira metade do pânico.

Antes, uma lembrança rápida do capítulo 9: a próstata é uma glândula pequena, logo abaixo da bexiga, que abraça o canal da urina (a uretra) e produz parte do líquido do sêmen. E ela é estimulada pelos androgênios, principalmente a DHT, a vida inteira. Esse estímulo contínuo é parte do motivo de ela tender a crescer com os anos.

A próstata que cresce: a hiperplasia benigna

Com o passar da idade, é quase regra a próstata aumentar de tamanho. A maioria dos homens acima dos 50 anos já tem algum grau desse crescimento, e ele é **benigno**: não é câncer e não se transforma em câncer. O problema é mecânico. Como a próstata envolve o canal da urina, quando ela cresce, aperta esse canal, como um pé pisando uma mangueira.

Daí vêm os sintomas urinários, que os médicos chamam de sintomas do trato urinário inferior: jato fraco ou interrompido, demora para começar a urinar, sensação de não esvaziar a bexiga, vontade frequente, urgência, e o clássico levantar várias vezes à noite para urinar. Nada disso é "frescura" nem "coisa da idade a ser aguentada": é um sintoma com nome, causa e tratamento, e que mexe muito com a qualidade de vida e o sono.

As causas são o envelhecimento somado ao estímulo hormonal (a tal DHT) e à predisposição individual. Fatores metabólicos, como obesidade e diabetes, também parecem contribuir.

Como se trata a hiperplasia

O tratamento é escalonado, e depende de quanto os sintomas incomodam. Quando são leves, muitas vezes basta **acompanhar e ajustar hábitos**: reduzir líquidos à noite, moderar cafeína e álcool, não segurar a urina. Quando incomodam mais, entram os **remédios**: uma classe relaxa a musculatura da próstata e alivia o jato rapidamente (os chamados alfabloqueadores), e outra classe reduz o tamanho da glândula ao longo de meses, bloqueando a DHT (os inibidores da 5-alfa-redutase, os mesmos usados para calvície, com os efeitos sobre libido e ereção que veremos no próximo capítulo). Às vezes usam-se os dois juntos, e alguns homens se beneficiam de medicamentos que também ajudam a ereção. Quando os remédios não bastam, ou há complicações, existem as **cirurgias**, hoje muito mais modernas e menos agressivas do que no passado, incluindo técnicas com laser e procedimentos minimamente invasivos. A escolha é do urologista com o paciente.

O câncer de próstata

Agora a outra história. O câncer de próstata é o câncer mais comum nos homens, tirando os de pele. E ele tem uma característica que confunde: costuma ser **lento**. Muitos homens vivem com um câncer de próstata de baixo risco por anos e morrem de outra causa, com o câncer, e não por causa dele. Mas nem todos são assim: uma parte é agressiva e precisa de tratamento. Por isso, o jogo aqui é identificar quem tem, e principalmente quem tem a forma que importa.

Os fatores de risco mais claros são a **idade**, a **história familiar** (pai ou irmão com a doença, e certas alterações genéticas) e a **etnia** (homens negros têm risco maior e tendem a formas mais precoces). E aqui está o ponto que salva vidas: nas fases iniciais, o câncer de próstata quase sempre **não dá sintoma nenhum**. Ele cresce em silêncio. Sintomas urinários costumam ser da hiperplasia benigna, não do câncer inicial. É justamente por ser silencioso que a detecção depende de exames, e não de esperar sentir algo.

Rastreamento: a conversa que vale a pena

O rastreamento se faz com dois exames simples: o **PSA**, uma dosagem no sangue, e o **exame de toque**, que avalia a glândula diretamente. A recomendação atual é de uma **decisão compartilhada**: por volta dos 45 aos 50 anos, todo homem deveria conversar com o médico sobre começar a rastrear, e mais cedo, por volta dos 40 aos 45, quem tem risco maior (história familiar, etnia negra). Não é obrigatório para todos de forma automática, mas é uma conversa que todo homem merece ter, para decidir com informação.

Um PSA alterado não quer dizer câncer: pode subir por hiperplasia, por inflamação, até depois de certas atividades. Ele apenas acende o sinal para investigar melhor, muitas vezes com ressonância e, se necessário, biópsia, que é o que de fato confirma o diagnóstico e diz o grau de agressividade.

Como se trata

O tratamento depende do risco, e essa é a parte mais moderna e mais humana da história. Nos tumores de **baixo risco**, muitas vezes a melhor conduta é a **vigilância ativa**: acompanhar de perto, sem operar nem irradiar de imediato, evitando tratar em excesso quem não precisa. Nos tumores **localizados** que precisam de tratamento, as opções são a **cirurgia** (retirada da próstata) e a **radioterapia**. Nos casos **avançados**, entra a terapia de bloqueio dos androgênios, ou seja, exatamente tirar a testosterona que alimenta o tumor, o que reforça tudo o que dissemos no capítulo 9: a próstata é estimulada por esse hormônio, e por isso câncer de próstata ou predisposição contraindicam a reposição de testosterona.

Como procurar ajuda

O profissional é o **urologista**. E o recado prático deste capítulo é duplo: se você tem sintomas urinários, não os aguarde calado, eles têm tratamento; e se você está na faixa dos 45 aos 50 (ou antes, se tem risco), converse com seu médico sobre o rastreamento, sem esperar sentir algo, porque o câncer inicial é mudo. O clínico ou médico de família também é uma boa porta de entrada para organizar isso.

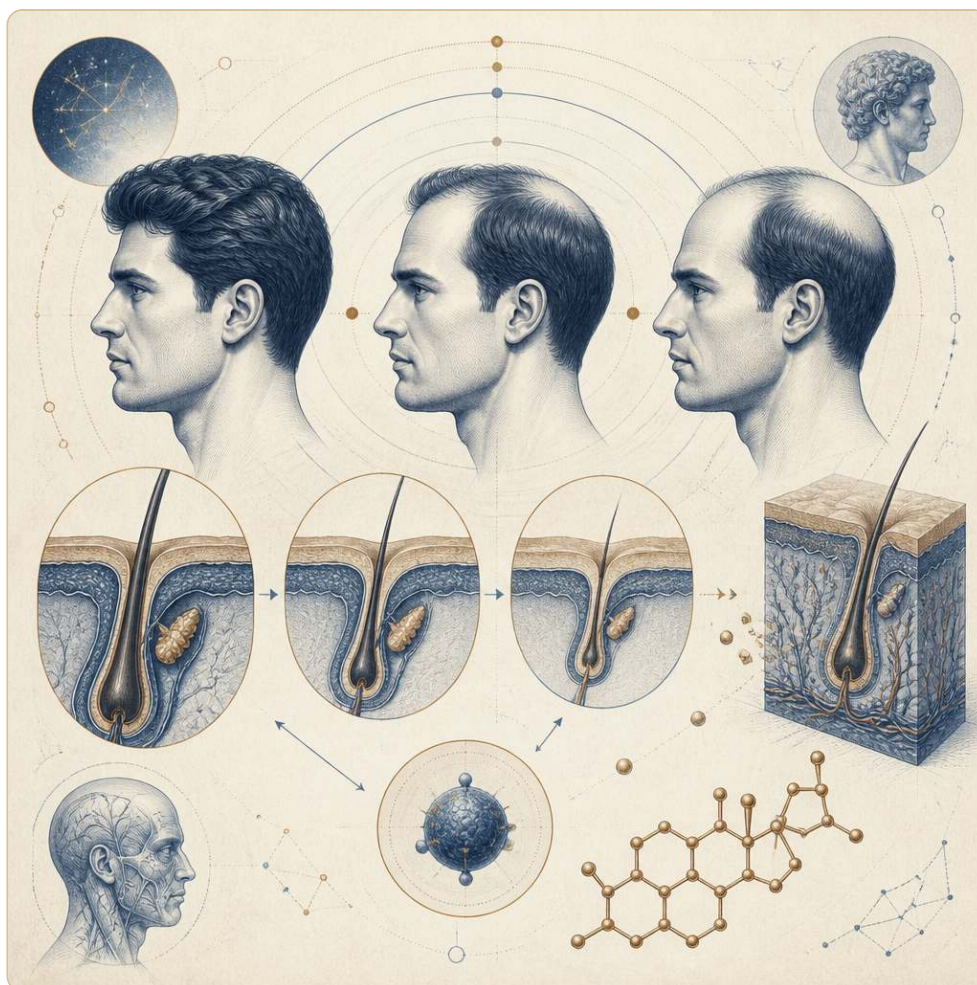
Box para o casal Muitas vezes é a companheira quem percebe as idas noturnas ao banheiro, ou quem lembra da consulta de rotina. Esse cuidado atento salva vidas de verdade, porque vence o principal inimigo aqui, que é o silêncio masculino diante de tudo que envolve a próstata. Falar sobre PSA, sobre exame de toque e sobre xixi não é assunto vergonhoso: é assunto de quem quer envelhecer bem e junto.

Box importante : a fronteira do golpe A próstata é um imã de propaganda enganosa: "suplementos que desincham a próstata", "chás que previnem o câncer", exames caros vendidos como pacote. Nada disso substitui o básico que funciona: a conversa sobre rastreamento, o PSA, o toque e o acompanhamento com urologista. Desconfie de quem vende cura ou prevenção milagrosa em cápsula.

O fio deste capítulo

Próstata que cresce e câncer de próstata são coisas diferentes: a primeira é benigna, incomoda a urina e tem tratamento; o segundo costuma ser silencioso e por isso pede a conversa sobre rastreamento na hora certa. Nos dois casos, o caminho é o mesmo da nossa coleção: informação em vez de medo, um bom urologista em vez de um vendedor de milagre, e a coragem de falar sobre um assunto que o silêncio só torna mais perigoso.

Capítulo 13 : Calvície e hormônios : além do vilão único



Mais do que estética

A queda de cabelo mexe com o homem de um jeito que pouca gente admite em voz alta. Não é uma doença que ameace a saúde, mas afeta a autoimagem, a autoestima e, para muitos, o bem-estar. Por isso ela merece um capítulo honesto: o que é, por que acontece, o que realmente funciona e, principalmente, por que a ciência mais recente derrubou a ideia de que existe um único culpado.

A forma mais comum de queda se chama **alopecia androgenética**, o clássico padrão masculino: as entradas que recuam e a coroa que rareia no alto da cabeça. O que acontece por baixo é uma **miniaturização** progressiva dos fios: o folículo, a "raiz" do cabelo, vai encolhendo a cada ciclo, produzindo fios cada vez mais finos, curtos e claros, até quase parar de produzir.

A história antiga: o DHT

Por muito tempo, a explicação foi direta, e ela tem uma parte de verdade. Existe uma predisposição genética, e sobre os folículos geneticamente sensíveis age a **DHT**, a di-hidrotestosterona, aquele

androgênio potente formado a partir da testosterona pela enzima 5-alfa-redutase (você já a conheceu nos capítulos anteriores). Nos folículos suscetíveis, a DHT acelera a miniaturização. É daí que vem o nome "androgenética" e é por isso que remédios que bloqueiam a DHT ajudam parte dos homens.

Só que essa história, sozinha, sempre teve um problema: ela não explicava por que alguns homens com muita DHT não ficam calvos, por que outros ficam mesmo com pouca, e por que os tratamentos que atacam só a DHT funcionam para uns e não para outros.

A história atualizada: uma condição multifatorial

É aqui que a ciência avançou, e este é o ponto central do capítulo. Estudos mais recentes mostram que a alopecia androgenética **não tem um vilão único**. A DHT é um gatilho importante, mas a calvície é hoje entendida como uma condição **multifatorial**, uma rede de fatores que conversam entre si.

Entre esses fatores está a **via de sinalização Wnt/ β -catenina**, que é uma espécie de "interruptor mestre" do ciclo do cabelo: ela comanda as células-tronco do folículo e a fase de crescimento do fio. Quando essa via é freada, o folículo perde força para se renovar, independentemente da DHT. Somam-se a isso os **fatores de crescimento** que nutrem o folículo (como o FGF-7 e o IGF-1), uma **microinflamação** de baixo grau no couro cabeludo, o estresse oxidativo e o próprio microambiente ao redor da raiz. Ou seja: a DHT abre a porta, mas quem determina o tamanho do estrago é um conjunto de mecanismos.

Isso não é só teoria bonita, tem consequência prática enorme. Explica por que **não existe um tratamento único que sirva para todos** e por que a resposta varia tanto de pessoa para pessoa. Um exemplo concreto: o minoxidil, um dos tratamentos mais usados, precisa ser "ativado" no couro cabeludo por uma enzima chamada SULT1A1. Estima-se que uma parcela grande das pessoas, algo em torno de até 40%, tenha pouca dessa enzima e por isso responda mal ao minoxidil, sem que isso seja culpa de "não ter se cuidado". Entender a calvície como rede de fatores é o que abre caminho para tratamentos mais personalizados.

Box técnico : por que "atacar só a DHT" não basta Bloquear a DHT (com finasterida ou dutasterida) reduz um dos gatilhos, e ajuda muita gente, mas não mexe nas outras engrenagens: não reativa sozinho a via Wnt/ β -catenina, não repõe fatores de crescimento, não resolve a microinflamação nem contorna a questão da enzima SULT1A1 do minoxidil. Por isso os melhores resultados costumam vir de combinar abordagens, e por isso a pesquisa atual busca justamente atuar nesses outros alvos, além do hormônio.

O preço de desligar a DHT no corpo inteiro

Aqui preciso levantar um ponto que atravessa todo este livro e que merece atenção redobrada. Ao longo dos capítulos, você viu que a DHT não é uma vilã: ela é um androgênio importante, que participa de funções em vários pontos do corpo do homem. E o que os inibidores da 5-alfa-redutase (finasterida, dutasterida) fazem é justamente **reduzir a DHT no organismo inteiro**, de forma sistêmica.

Repare no que isso significa. Esses medicamentos foram, na origem, desenhados para a próstata (para reduzir a glândula aumentada), e o crescimento de cabelo apareceu como um **efeito colateral** observado. Ou seja, quando um homem toma finasterida para cabelo, ele está usando um remédio a partir do efeito secundário dele, e não daquilo para o qual foi criado, e está aceitando, em troca de fios, mexer num hormônio que age no corpo todo, muitas vezes por muitos anos, começando jovem. Não é à toa que uma parte dos usuários relata queda de libido, dificuldade de ereção e alterações de humor, e que existe um debate sério sobre efeitos que persistem em alguns casos.

Isso não quer dizer que esses remédios não tenham lugar; têm, com indicação e acompanhamento. Quer dizer que usá-los de forma leviana, por conta própria e por tempo indefinido, para uma condição que não ameaça a saúde, é uma troca que precisa ser feita de olhos bem abertos. Bloquear no corpo inteiro um hormônio que importa no corpo inteiro é uma decisão que pede consciência, exatamente o tipo de decisão que esta coleção existe para iluminar.

A lição da prevenção: aumentar a expectativa de vida do fio

Vale uma analogia que resume a maneira mais inteligente de encarar a calvície. A humanidade passou a viver muito mais nas últimas décadas. Parte disso veio da tecnologia médica, novos exames, novos tratamentos. Mas a maior fatia do ganho veio de outra coisa: da **prevenção**, principalmente no campo cardiovascular. As doenças do coração são a principal causa de morte no mundo, e o que mais mudou esse jogo não foi um remédio heroico depois do infarto, e sim cuidar antes, controlar pressão, colesterol e hábitos, para o infarto não acontecer.

Com o folículo capilar, a lógica é a mesma. É muito mais eficaz **preservar** um folículo vivo do que tentar ressuscitar um que já morreu. Quanto antes se age, mais se protege o que existe, e maior a chance de reverter fios que estão apenas miniaturizados, mas ainda vivos. Pensar a calvície pela ótica da prevenção, e não do desespero de última hora, é, de longe, a abordagem mais inteligente: é aumentar a "expectativa de vida" do fio na cabeça, preservar folículos e, com eles, a autoestima, antes que a perda se torne definitiva.

As alternativas de tratamento

O tratamento funciona melhor quanto mais cedo começa, porque é mais fácil **preservar** o que existe do que ressuscitar um folículo que já parou. As principais opções, sempre com orientação profissional, são:

O **minoxidil tópico**, que prolonga a fase de crescimento do fio e melhora a circulação local (lembrando da questão da enzima que ativa ele). Os **inibidores da 5-alfa-redutase por via oral** (finasterida, dutasterida), que reduzem a DHT no corpo todo; funcionam para muitos, mas com a ressalva sistêmica que acabei de descrever. Procedimentos como **microagulhamento**, **laser de baixa intensidade** e aplicações de **plasma rico em plaquetas (PRP)**, que estimulam o folículo e o microambiente. E, para casos já estabelecidos, o **transplante capilar**, que redistribui folículos resistentes para as áreas ralas.

E há uma fronteira que vem animando muito a área, justamente por resolver o dilema do risco sistêmico: um grupo crescente de estudos desenvolve **soluções tópicas, não medicamentosas**, que bloqueiam a 5-alfa-redutase **localmente**, só no couro cabeludo, poupando a DHT do resto do corpo, e que ainda agem de forma **sinérgica** nos outros fatores da doença, principalmente no envelhecimento do folículo e da pele ao redor. A proposta é elegante: atacar a calvície pela raiz multifatorial, com ação local e um perfil de segurança muito favorável, sem os efeitos colaterais sistêmicos dos comprimidos. Os resultados vêm sendo encorajadores, tanto para começar de forma **preventiva**, protegendo o que ainda está firme, quanto para **reverter a miniaturização** de folículos ainda vivos. Como é um campo em rápida evolução, o caminho é procurar um **dermatologista de confiança e atualizado**, que conheça essas formulações mais recentes e possa indicar a melhor estratégia para o seu caso, de preferência cedo.

E existe, claro, a opção legítima de **não tratar**: assumir a calvície é uma escolha pessoal perfeitamente válida. O objetivo deste capítulo não é dizer que todo homem precisa combater a queda, e sim que, se ele quiser cuidar, faça isso com base em ciência e não em promessa.

E existe, claro, a opção legítima de **não tratar**: assumir a calvície é uma escolha pessoal perfeitamente válida. O objetivo deste capítulo não é dizer que todo homem precisa combater a queda, e sim que, se ele quiser cuidar, faça isso com base em ciência e não em promessa.

Como procurar ajuda

O profissional certo é o **dermatologista**, de preferência com foco em cabelo e couro cabeludo. É ele quem confirma o tipo de queda (nem toda queda é androgenética: tireoide, deficiência de ferro, estresse intenso e outras condições também derrubam cabelo, e têm tratamentos próprios) e monta a estratégia. Em alguns casos, o **endocrinologista** entra para investigar a parte hormonal. Fugir do diagnóstico e ir direto para o produto da moda é o erro clássico.

Box importante : a fronteira do golpe Nenhum mercado promete tanto milagre quanto o da calvície: shampoos "que fazem nascer cabelo", cápsulas "naturais", tônicos secretos, "chips", injeções mágicas em clínicas de estética. Atenção para não confundir: uma coisa é uma formulação tópica séria, com base científica e indicada por um dermatologista; outra, bem diferente, é o produto vendido no boca a boca com promessa de recuperar todo o cabelo de forma rápida e garantida. A própria ciência de que a calvície é multifatorial é a melhor defesa: se não há um vilão único, também não há bala de prata que garanta milagre. A régua é simples: tratamento sério tem diagnóstico, é personalizado, fala em preservar e melhorar com o tempo, e vem de um profissional de confiança, não de uma promessa fechada de "cabelo de volta".

Box para o homem Vale dizer com todas as letras: perder cabelo não tira nada da sua saúde nem do seu valor. O impacto emocional é real e legítimo, e cuidar disso, se você quiser, é cuidar do seu bem-estar. Mas a calvície não é doença perigosa, e a pressão para "resolver isso a qualquer custo" é

justamente o que empurra tanta gente para os golpes. Decidir com tranquilidade, informado, é o mais viril que existe.

O fio deste capítulo

A calvície de padrão masculino tem, sim, a mão dos hormônios, a DHT é um gatilho de verdade. Mas a ciência atual mostra que ela é uma condição multifatorial, com a via Wnt/ β -catenina, fatores de crescimento e inflamação entrando na conta. Isso muda o tratamento (que tende a ser combinado e personalizado) e desmonta o vendedor de milagre (não há bala de prata para uma condição de muitos fatores). Se você quiser cuidar, procure um dermatologista, comece cedo e decida com informação. E se escolher não tratar, que seja uma escolha sua, livre e tranquila.

Perguntas para levar ao seu médico

Chegar informado muda a consulta. Estas perguntas não servem para desconfiar do seu médico, servem para participar da conversa e reconhecer um bom atendimento. Marque as que fazem sentido para você e leve no próximo retorno.

Sobre os sintomas e a investigação

Meus sintomas (cansaço, desânimo, queda de libido, dificuldade de ereção) podem ter outras causas além da testosterona, como sono, peso, humor, tireoide ou meus remédios? Vale investigar essas causas antes de concluir que é hormonal? Algum medicamento que eu uso pode estar afetando minha libido ou minha ereção?

Sobre o diagnóstico

Meu exame de testosterona foi colhido pela manhã e em jejum? Se veio baixo, vamos repetir em outro dia antes de decidir qualquer coisa? Além da testosterona total, faz sentido dosar a testosterona livre, o LH, o FSH e a prolactina para descobrir a causa? Meus resultados estão sendo interpretados junto com os meus sintomas, ou só com base no número?

Sobre a decisão de tratar

No meu caso, não seria melhor tentar primeiro perder peso, tratar o sono e revisar meus hábitos antes de repor hormônio? Eu tenho mesmo uma deficiência que justifica tratamento, ou meu exame está apenas na variação normal da idade? Qual é o objetivo do tratamento: me deixar na faixa normal, ou acima dela? (A resposta certa é na faixa normal.)

Sobre a fertilidade

Este tratamento pode afetar minha capacidade de ter filhos? Se eu ainda quero ou posso querer ter filhos, existe uma alternativa que não desligue minha fertilidade?

Sobre a segurança e o acompanhamento

Antes de começar, vamos avaliar minha próstata com PSA e exame de toque? Com que frequência vamos monitorar o sangue (hematócrito) e o PSA durante o tratamento? Quais sinais devem me fazer procurar você entre as consultas? Existe alguma condição minha (coração, apneia do sono, próstata) que contraindique ou exija cautela?

Um lembrete final

Se, em algum lugar, você receber um diagnóstico e uma receita na mesma consulta, com um exame só e sem essas perguntas serem respondidas, isso não é agilidade. É motivo para buscar uma segunda opinião. Boa medicina tem tempo para as suas perguntas.

Palavra final : virilidade consciente

Chegamos ao fim desta jornada, e talvez o melhor jeito de fechá-la seja voltando ao começo. Abrimos este livro perguntando o que é virilidade de verdade. Depois de percorrer o corpo masculino do útero à maturidade, a resposta ficou mais clara, e mais tranquila do que a propaganda faz parecer.

Virilidade não é urgência. Não é o medo de envelhecer empurrando você para a próxima ampola, o próximo suplemento, a próxima promessa. Virilidade é o oposto disso: é a serenidade de quem entende o próprio corpo e cuida dele com inteligência, ao longo do tempo, sem pressa e sem pânico. É dormir bem, mover o corpo, cuidar do coração e da cabeça, manter o peso, moderar o que precisa ser moderado. É procurar ajuda quando um sintoma aparece, em vez de esconder por vergonha ou correr atrás de um atalho.

Se você guardar poucas coisas deste livro, que sejam estas. A testosterona importa, mas não explica tudo, e quase nada do que ela faz é só dela. A queda com a idade é real, mas é lenta, não atinge todos e não é, por si só, uma doença. Um número baixo isolado não trata ninguém: diagnóstico se faz com exame bem colhido, repetido, lido junto com os sintomas e com a causa investigada. O estilo de vida vem antes do hormônio, e muitas vezes basta. A reposição é uma boa medicina para quem realmente precisa, e um risco sem sentido para quem não precisa. E o uso descontrolado, atrás de músculo e de uma juventude que não volta, não tem nada de viril: é fragilidade fantasiada de força.

Acima de tudo, guarde isto: você não é uma presa fácil à espera de um vendedor. O homem que leu este livro sabe fazer as perguntas certas, reconhece um diagnóstico honesto e enxerga um golpe a metros de distância. Esse homem é o protagonista da conversa sobre a própria saúde. Era esse o presente que eu quis colocar na sua mão.

Faça mais uma coisa por mim, e por quem você ama: divida o que aprendeu. Empréstimo este livro ao amigo que anda usando "aquele negócio da academia", ao pai que aceitou o rótulo fácil da "andropausa", ao filho que está começando a se comparar. Conhecimento, quando circula, protege mais gente. E foi para proteger, com informação e sem medo, que este livro existe.

Cuide-se com consciência. Essa é a virilidade que dura.

O Manual de Virilidade : Referências bibliográficas

Tudo o que você leu neste livro tem base na ciência. Aqui estão as fontes, capítulo por capítulo, para quem quiser conferir ou se aprofundar. Uma bibliografia aberta é o que separa um livro sério de um panfleto de propaganda.

Referências do Capítulo 1 : Como o corpo masculino se formou

- Welsh M, Saunders PTK, Fisker M, et al. Identification of in utero programming window for reproductive tract masculinization. J Clin Invest. 2008;118(4):1479–1490.
- van den Driesche S, Sharpe RM, et al. Androgens and the masculinization programming window: rodent–human differences. Biochem Soc Trans. 2020;48(4):1725–1735.
- Skakkebaek NE, Rajpert-De Meyts E, Main KM. Testicular dysgenesis syndrome: possible role of endocrine disrupters. Hum Reprod. 2001; e revisões subsequentes.
- Endocrine Disrupting Chemicals and Reproductive Health in Boys and Men. Front Endocrinol. 2021;12:706532.
- Swan SH, et al. Decrease in anogenital distance among male infants with prenatal phthalate exposure. Environ Health Perspect. 2005;113(8):1056–1061.
- Bica DTG. Desreguladores endócrinos e eixo gonadal. In: CLAPAUCH R (org.). Endocrinologia Feminina e Andrologia. São Paulo: AC Farmacêutica/GEN, 2012, cap. 38.
- Análise crítica de evidência (químicos e tamanho peniano): The Conversation / Healthy Male, 2021.

Referências do Capítulo 2 : O eixo hormonal masculino

- Casulari LA, Lofrano-Porto A. Hipogonadismo masculino no jovem. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 10.
- Cardiovascular Disease in Anabolic Androgenic Steroid Users. Circulation (American Heart Association), 2024.
- Anabolic–Androgenic Steroid Induced Cardiomyopathy: a narrative review. Biomedicines. 2025;13(9):2190.
- Impact of Anabolic-Androgenic Steroids on Coronary Artery Disease. JACC Case Reports, 2025.
- Crosnoe LE, et al. Exogenous testosterone: a preventable cause of male infertility. Transl Androl Urol. 2013.
- Anabolic androgenic steroids, aggression and violence: revisão. Forensic Sci Int / J Forensic Leg Med, 2021.

Referências do Capítulo 3 : O que a testosterona realmente faz

- Glina S, Vieira M. Disfunção erétil. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 30.
- Weber Silva DM, Muszkat P, Lazaretti-Castro M. Osteoporose em homens. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 33.
- Meirelles RMR. Andropausa ou hipogonadismo masculino tardio. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 29.
- Finkelstein JS, et al. Gonadal steroids and body composition, strength, and sexual function in men. *N Engl J Med*. 2013;369:1011–1022.
- Kloner RA. Erectile dysfunction as a predictor of cardiovascular disease. *Int J Impot Res / Circulation* (revisões).

Referências do Capítulo 4 : As fases da vida masculina e a "andropausa"

- Meirelles RMR. Andropausa ou hipogonadismo masculino tardio. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 29.
- Casulari LA, Lofrano-Porto A. Hipogonadismo masculino no jovem. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 10.
- Harman SM, Metter EJ, Tobin JD, et al. Longitudinal effects of aging on serum total and free testosterone levels (Baltimore Longitudinal Study of Aging). *J Clin Endocrinol Metab*. 2001;86(2):724–731.
- Bhasin S, Brito JP, Cunningham GR, et al. Testosterone Therapy in Men With Hypogonadism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2018;103(5):1715–1744.
- Wu FCW, et al. (EMAS). Identification of late-onset hypogonadism in middle-aged and elderly men. *N Engl J Med*. 2010;363:123–135.

Referências do Capítulo 5 : Os sintomas e os muitos disfarces

- Meirelles RMR. Andropausa ou hipogonadismo masculino tardio. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 29.
- Casulari LA, Lofrano-Porto A. Hipogonadismo masculino no jovem. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 10.
- Morley JE, et al. Validation of a screening questionnaire for androgen deficiency in aging males (ADAM). *Metabolism*. 2000;49(9):1239–1242.
- Wu FCW, et al. (EMAS). Identification of late-onset hypogonadism in middle-aged and elderly men. *N Engl J Med*. 2010;363:123–135.

- Bhasin S, et al. Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2018;103(5):1715–1744.

Referências do Capítulo 6 : Como se diagnostica direito

- Casulari LA, Lofrano-Porto A. Hipogonadismo masculino no jovem. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 10.
- Meirelles RMR. Andropausa ou hipogonadismo masculino tardio. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 29.
- Bhasin S, et al. Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2018;103(5):1715–1744.
- SBEM/SBU. Posicionamento brasileiro sobre hipogonadismo masculino: diagnóstico.
- Sociedade Brasileira de Urologia. Reposição de testosterona: posicionamento da SBU.

Referências do Capítulo 7 : A base que quase ninguém quer ouvir : estilo de vida

- Meirelles RMR. Andropausa ou hipogonadismo masculino tardio. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 29.
- Grossmann M, Matsumoto AM. A perspective on middle-aged and older men with functional hypogonadism. J Clin Endocrinol Metab. 2017;102(3):1067–1075.
- Camacho EM, et al. (EMAS). Age-associated changes in HPT function and lifestyle. Eur J Endocrinol. 2013;168(3):445–455.
- Corona G, et al. Body weight loss reverts obesity-associated hypogonadotropic hypogonadism: systematic review and meta-analysis. Eur J Endocrinol. 2013.

Referências do Capítulo 8 : A reposição de testosterona : quando faz sentido

- Meirelles RMR. Andropausa ou hipogonadismo masculino tardio. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 29.
- Casulari LA, Lofrano-Porto A. Hipogonadismo masculino no jovem. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 10.
- Bhasin S, et al. Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2018;103(5):1715–1744.
- SBEM/SBU. Posicionamento brasileiro sobre hipogonadismo masculino: tratamento.
- Crosnoe LE, et al. Exogenous testosterone: a preventable cause of male infertility. Transl Androl Urol. 2013.

Referências do Capítulo 9 : Riscos, mitos e o que a ciência atualizou

- Lincoff AM, et al. Cardiovascular Safety of Testosterone-Replacement Therapy (TRAVERSE). N Engl J Med. 2023;389(2):107–117.
- Zitzmann M, et al. Cardiovascular safety of testosterone therapy: insights from TRAVERSE and beyond (European Expert Panel). Andrology. 2026.
- Fernandes CE (base). Esteroides sexuais e câncer no homem. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 36.
- Huggins C, Hodges CV. Studies on prostatic cancer (dependência androgênica do câncer de próstata). Cancer Res. 1941.
- Sociedade Brasileira de Urologia. Reposição de testosterona: posicionamento da SBU (contraindicações prostáticas).
- Bhasin S, et al. Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2018;103(5):1715–1744.

Referências do Capítulo 10 : Como não cair em golpe

- FDA. Alerta sobre uso e prescrição de testosterona.
- Cleveland Clinic. Do Testosterone Supplements Really Work? 2026.
- Bhasin S, et al. Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2018;103(5):1715–1744.
- Sociedade Brasileira de Urologia. Reposição de testosterona: posicionamento da SBU.
- Fernandes CE (base). Esteroides sexuais e câncer no homem. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 36.

Referências do Capítulo 11 : Disfunção erétil

- Glina S, Vieira M. Disfunção erétil. In: CLAPAUCH R (org.), 2012, cap. 30.
- Salonia A, et al. EAU Guidelines on Sexual and Reproductive Health (disfunção erétil).
- American Urological Association. Erectile Dysfunction: AUA Guideline (amended).
- Fifth International Consultation on Sexual Medicine (ICSM 2024). Evolving medical management of erectile dysfunction. Sex Med Rev. 2024.

Referências do Capítulo 12 : A próstata cresce (hiperplasia e câncer)

- American Urological Association. Management of Benign Prostatic Hyperplasia (BPH): AUA Guideline.
- EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG Guidelines on Prostate Cancer, 2024 Update. Eur Urol.

- Clinically Localized Prostate Cancer: AUA/ASTRO Guideline.
- U.S. Preventive Services Task Force. Prostate Cancer: Screening.
- Sociedade Brasileira de Urologia: orientações sobre rastreamento do câncer de próstata.

Referências do Capítulo 13 : Calvície e hormônios

- Kelly Y, Blanco A, Tosti A. Androgenetic Alopecia: An Update on Pathogenesis and Pharmacological Treatment. Drug Des Devel Ther.
- Wnt/ β -Catenin Signaling Pathway Targeting Androgenetic Alopecia: How Far Can We Go Beyond Minoxidil and Finasteride? J Med Chem. 2025.
- Leirós GJ, et al. Androgen modulation of Wnt/ β -catenin signaling in androgenetic alopecia. Arch Dermatol Res. 2018.
- Farmacogenética do minoxidil e a enzima SULT1A1 (respondedores x não respondedores).

Sobre a autora

Dra. Milena Gerez é médica dedicada à saúde e ao cuidado baseado em evidências. Criou a Coleção Decisão Consciente com uma convicção simples: informação, na mão de quem decide sobre o próprio corpo, vira liberdade. Ela escreve para colocar, na mão de cada paciente, o conhecimento necessário para entender o próprio corpo e decidir de forma informada e compartilhada com o seu médico, sem se deixar levar por tratamentos desnecessários ou por promessas fáceis.

[Espaço para a autora completar: especialidade, formação, título e CRM.]

ISNI: 0000 0005 3066 2934

Sobre a Coleção Decisão Consciente

A Coleção Decisão Consciente é uma série de manuais de orientação para pacientes. Cada volume pega um grande tema de saúde, explica com clareza o que a ciência realmente sabe, e ensina o leitor a decidir com critério, sabendo o que perguntar, o que observar e como não cair em condutas desnecessárias ou enganosas.

O Volume 1, *O Manual de Feminilidade*, fala às mulheres sobre hormônios, climatério e a decisão sobre reposição hormonal. Este Volume 2, *O Manual de Virilidade*, faz o mesmo com a saúde do homem. A bússola dos dois é a mesma: entender antes de tratar, e ser protagonista da conversa sobre a própria saúde.

Conteúdo educativo. Não substitui a consulta, o exame ou a prescrição de um profissional de saúde.