

# OUTLIVE

A ARTE E A CIÊNCIA  
DE VIVER MAIS  
E MELHOR

PETER ATTIA

COM BILL GIFFORD



# OUTLIVE

A ARTE E A CIÊNCIA  
DE VIVER MAIS  
E MELHOR

PETER ATTIA

COM BILL GIFFORD

Tradução de Bruno Fiuza  
e Roberta Clapp



Copyright © Peter Attia, 2023

Todos os direitos reservados, incluindo os de reprodução parcial ou total desta obra. Publicado mediante acordo com Harmony Books, um selo da Random House, divisão da Penguin Random House LLC.

TÍTULO ORIGINAL

Outlive: The Science And Art of Longevity

PREPARAÇÃO

Mariana Moura

REVISÃO

Theo Araújo

Victoria Rebello

DESIGN DE CAPA ORIGINAL

Rodrigo Corral Studio

DIAGRAMAÇÃO

Ilustrarte Design e Produção Editorial

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

A895o

Attia, Peter, 1973-

Outlive : a arte e a ciência de viver mais e melhor / Peter Attia, Bill Gifford ; tradução Bruno Fiuza, Roberta Clapp. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Intrínseca, 2023.

480 p. ; 23 cm.

Tradução de: Outlive

Inclui índice

ISBN 978-65-5560-615-7

1. Longevidade. 2. Envelhecimento - Prevenção. I. Gifford, Bill. II. Fiuza, Bruno. III. Clapp, Roberta. IV. Título.

23-84943

CDD: 612.68

CDU: 612.68



Gabriela Faray Ferreira Lopes - Bibliotecária - CRB-7/6643

[2023]

Todos os direitos desta edição reservados à EDITORA INTRÍNSECA LTDA.

Av. das Américas, 500, bloco 12, sala 303

Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

CEP 22640-904

Tel./Fax: (21) 3206-7400

www.intrinseca.com.br

As informações e os conselhos apresentados neste livro não substituem o acompanhamento do seu médico ou de outros profissionais de saúde. Recomendamos que consulte esses profissionais para tratar de todos os assuntos relacionados a você e à saúde e ao bem-estar de sua família.

*Para meus pacientes.*

*E para Jill, Olivia, Reese e Ayrton... obrigado pela paciência.*

## **NOTA DO AUTOR**

---

Escrever sobre ciência e medicina para o público geral exige encontrar um equilíbrio entre a concisão e o detalhe, entre o rigor e a inteligibilidade. Fiz o possível para achar o ponto ideal entre esses polos, preservando a precisão das informações e ao mesmo tempo mantendo o livro acessível ao público leigo. Cabe a você julgar se acertei ou não.

# SUMÁRIO

|  |     |
|--|-----|
| Introdução   | 13  |
| <b>Parte I</b>                                     |     |
| <b>CAPÍTULO 1</b> Corrida de fundo                 | 19  |
| <b>CAPÍTULO 2</b> Medicina 3.0                     | 32  |
| <b>CAPÍTULO 3</b> Objetivo, estratégia, táticas    | 48  |
| <b>Parte II</b>                                    |     |
| <b>CAPÍTULO 4</b> Centenários                      | 69  |
| <b>CAPÍTULO 5</b> Comer menos, viver mais?         | 83  |
| <b>CAPÍTULO 6</b> A crise da abundância            | 98  |
| <b>CAPÍTULO 7</b> Tique-taque                      | 121 |
| <b>CAPÍTULO 8</b> A célula fugitiva                | 149 |
| <b>CAPÍTULO 9</b> Correndo atrás da memória        | 186 |
| <b>Parte III</b>                                   |     |
| <b>CAPÍTULO 10</b> Pensando na tática              | 217 |
| <b>CAPÍTULO 11</b> Exercícios                      | 224 |
| <b>CAPÍTULO 12</b> Treino para principiantes       | 243 |
| <b>CAPÍTULO 13</b> O evangelho da estabilidade     | 270 |
| <b>CAPÍTULO 14</b> Nutrição 3.0                    | 297 |
| <b>CAPÍTULO 15</b> Bioquímica nutricional aplicada | 312 |
| <b>CAPÍTULO 16</b> O despertar                     | 353 |
| <b>CAPÍTULO 17</b> Trabalho em andamento           | 380 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Epílogo                   | 410 |
| Agradecimentos            | 413 |
| Notas                     | 417 |
| Referência bibliográficas | 424 |
| Índice                    | 467 |



# INTRODUÇÃO

---

**No sonho, eu tento** pegar ovos que caem.

Estou parado na calçada de uma cidade grande e suja, que se parece muito com Baltimore, segurando uma cesta forrada e olhando para o alto. A intervalos de poucos segundos, vejo um ovo cair lá de cima em minha direção e corro para tentar apanhá-lo com a cesta.

Eles vêm em alta velocidade e faço o possível para pegá-los, correndo de um lado para outro com a cesta estendida como se fosse uma luva de beisebol. Mas não consigo apanhar todos. Alguns deles — muitos, na verdade — se quebram no chão, espalhando a gema amarelada nos meus sapatos e no meu uniforme de médico. Fico desesperado, torcendo para que aquilo acabe.

De onde os ovos estão vindo? Deve haver alguém em cima de um prédio, ou em uma varanda, simplesmente jogando-os como se não fosse nada de mais. Mas não consigo ver ninguém, e estou tão atabalhado que mal tenho tempo para pensar nisso. Apenas corro, tentando pegar o máximo de ovos possível. E fracasso miseravelmente. Quando percebo que, não importa o esforço, jamais vou conseguir apanhar todos os ovos, uma sensação toma conta do meu corpo. Eu me sinto sobrecarregado e impotente.

Então eu acordo, perdendo mais uma oportunidade de ter uma boa noite de sono.

Esquecemos quase todos os nossos sonhos, mas, passadas duas décadas, não consigo tirar esse da cabeça. Ele se embrenhou no meu sono inúmeras vezes quando eu era residente de cirurgia no Hospital Johns Hopkins, durante minha formação como cirurgião oncológico. Foi uma das melhores épocas da minha vida, ainda que às vezes eu tivesse a sensação de que estava enlouquecendo. Não era raro que eu e meus colegas trabalhássemos por 24 horas seguidas. Tudo o que eu queria era dormir, mas o sonho vivia arruinando meu sono.

Os cirurgiões da equipe do Hopkins eram especialistas em casos graves, como câncer de pâncreas, o que significava que eles muitas vezes eram a única esperança que os pacientes tinham de escapar da morte. Esse tipo de câncer cresce sorrateiramente, sem apresentar sintomas, e costuma ser descoberto já em estágio bastante avançado. A cirurgia era uma opção somente para cerca de 20% a 30% dos pacientes. Nós éramos a última esperança deles.

Nossa arma preferida era o chamado procedimento de Whipple, que envolvia remover a cabeça do pâncreas e a parte superior do intestino delgado, chamada duodeno. É uma operação difícil e arriscada e, quando a técnica foi criada, sua aplicação era quase sempre fatal. Mesmo assim, os cirurgiões tentavam executá-la — o que mostra o quanto o câncer de pâncreas é desesperador. Durante meu período de residência, mais de 99% dos pacientes sobreviviam por pelo menos trinta dias após a cirurgia. Tínhamos ficado muito bons em apanhar os ovos.

Naquela época, eu estava determinado a me tornar o melhor cirurgião oncológico que pudesse. Tinha me esforçado muito para chegar onde estava; quase todos os meus professores do ensino médio e até mesmo meus pais não esperavam que eu fizesse faculdade, muito menos que me formasse na Escola de Medicina de Stanford. Porém, cada vez mais, eu me sentia dividido. Por um lado, adorava a complexidade daquelas cirurgias e ficava em êxtase toda vez que tínhamos sucesso em um procedimento. Conseguimos remover o tumor? Pegamos o ovo, ou assim achávamos.

Por outro lado, eu começava a me perguntar: o que era “sucesso”? A verdade era que quase todos aqueles pacientes morreriam em alguns anos, apesar de tudo.<sup>14</sup> O ovo inevitavelmente cairia no chão. Qual era de fato nossa conquista ali?

Quando finalmente aceitei a futilidade daquilo, me senti tão frustrado que troquei a medicina por outra carreira completamente distinta. Mas, então, uma confluência de eventos acabou por mudar radicalmente a forma como

eu via a saúde e a doença. Voltei à medicina com uma abordagem e esperança renovadas.

Para explicar por que isso aconteceu, preciso retomar meu sonho dos ovos caindo. Em suma, finalmente me dei conta de que a única forma de resolver o problema não era aprimorando a capacidade de apanhar os ovos, mas tentando impedir que os jogassem. Tínhamos que descobrir como chegar ao alto do prédio, achar a pessoa e tirá-la dali.

Eu teria adorado fazer esse trabalho na vida real; quando lutava boxe, na juventude, eu tinha um gancho de esquerda muito bom. Mas, obviamente, a medicina é um pouco mais complicada. Por fim, percebi que precisávamos abordar a situação — a queda dos ovos — de uma forma inteiramente nova, com uma nova mentalidade e um novo conjunto de ferramentas.

Muito resumidamente, é disso que trata este livro.

# PARTE I

## CAPÍTULO 1

---

# Corrida de fundo

Da morte rápida à morte lenta

Chega uma hora em que é preciso parar de tirar as pessoas do rio e ir à nascente para descobrir por que elas estão caindo nele.

— BISPO DESMOND TUTU

**Nunca vou esquecer** o primeiro paciente que vi morrer. Eu estava no início do segundo ano da faculdade de medicina e estava passando uma noite de sábado no hospital como voluntário, como os professores nos incentivavam a fazer. Mas nosso papel era apenas observar, porque àquela altura ainda não sabíamos o suficiente para intervir.

Em determinado momento, uma mulher de trinta e poucos anos deu entrada na emergência se queixando de falta de ar. Ela era da região leste de Palo Alto, um bolsão de pobreza em meio a uma cidade abastada. Enquanto as enfermeiras colocavam os sensores de batimentos cardíacos em seu peito e uma máscara de oxigênio sobre o nariz e a boca, eu me sentei ao seu lado, jogando conversa fora para distraí-la. *Qual é o seu nome? Você tem filhos? Há quanto tempo tem sentido isso?*

Subitamente, ela contraiu o rosto de medo e ficou ofegante. Então revirou os olhos e desmaiou.

Em questão de segundos, enfermeiras e médicos lotaram a emergência e deram início a uma intervenção completa, introduzindo um tubo nas vias aé-

reas da paciente e injetando medicamentos potentes como um último esforço para reanimá-la. Ao mesmo tempo, um dos residentes começou a fazer massagem cardíaca no corpo inerte. A cada dois minutos, todo mundo se afastava enquanto o médico levava o desfibrilador ao peito da mulher, cujo corpo se contorcia devido à descarga elétrica. Tudo era milimetricamente coreografado; eles sabiam o que precisava ser feito.

Eu me encolhi em um canto, tentando não atrapalhar, mas o residente que estava fazendo a massagem cardíaca me chamou e disse: “Ei, cara, pode vir aqui me render? É só continuar massageando com essa mesma força e esse mesmo ritmo, tá?”

Então comecei a fazer massagem cardíaca pela primeira vez na vida em alguém que não fosse um manequim. Mas nada deu resultado. Ela morreu ali mesmo, enquanto eu ainda massageava seu peito. Poucos minutos antes, eu tinha perguntado sobre sua família. Momentos depois, uma enfermeira puxava o lençol para cobrir o rosto da paciente, e todos se dispersaram com a mesma rapidez com que haviam chegado.

Não era um acontecimento raro para nenhum dos demais presentes, mas eu estava apavorado, horrorizado. *O que diabos aconteceu aqui?*

Eu veria muitos outros pacientes morrerem, mas a morte daquela mulher me assombrou por anos. Hoje suspeito que ela provavelmente morreu por causa de uma embolia pulmonar massiva, mas fiquei me perguntando o que realmente havia de errado. O que teria acontecido antes de ela chegar ao hospital? Será que as coisas teriam sido diferentes se ela tivesse tido acesso a melhores cuidados médicos? Seu triste destino poderia ter sido outro?

Mais tarde, como residente de cirurgia do Johns Hopkins, eu aprenderia que a morte ocorre em duas velocidades: rápida e lenta. No centro de Baltimore, a morte rápida dominava as ruas, mediada por armas de fogo, facas e carros em alta velocidade. Por mais perverso que pareça, a violência da cidade era um “diferencial” do programa de formação. Embora eu tenha escolhido o Hopkins por sua excelência em cirurgia de câncer de fígado e pâncreas, o fato de o hospital receber uma média de mais de dez casos de trauma penetrante por dia, majoritariamente ferimentos por arma de fogo ou por faca, significava que eu e meus colegas teríamos inúmeras oportunidades de aprimorar nossas habilidades cirúrgicas, reparando corpos que, com enorme frequência, eram de homens jovens, pobres e negros.

Se os traumas dominavam as noites, os dias pertenciam aos pacientes com doenças vasculares, gastrointestinais e, principalmente, câncer. A diferença

era que as “feridas” desses pacientes eram provocadas por tumores de crescimento lento, agindo por muito tempo sem serem detectados, e nem todos sobreviviam — nem mesmo os ricos, os que estavam no topo do mundo. Para o câncer, não importa quanto dinheiro você tem. Tampouco quem é o cirurgião. Se o tumor quiser achar uma forma de tirar sua vida, ele vai achar. No fim das contas, essas mortes lentas me perturbavam ainda mais.

Mas este não é um livro sobre a morte. Pelo contrário.

Mais de 25 anos depois que aquela mulher deu entrada na emergência, ainda pratico a medicina, mas de uma forma muito diferente da que eu havia imaginado. Não faço mais cirurgias, nem as oncológicas nem as de outros tipos. Se você vier até mim para falar de uma irritação na pele ou fratura no braço, provavelmente não serei de grande utilidade.

Afinal de contas, o que eu faço?

Boa pergunta. Se eu a escutasse em uma festa, tentaria de todas as formas mudar de assunto. Ou mentiria e diria que sou um piloto de corrida, que é o que eu quero ser quando crescer de toda forma (plano B: pastor de ovelhas).

Meu foco enquanto médico é a *longevidade*. O problema é que, de certo modo, eu odeio essa palavra. Ela foi implacavelmente contaminada, ao longo de séculos, por uma sucessão de charlatões e impostores que afirmavam possuir o elixir secreto para uma vida mais longa. Não quero ser associado a essas pessoas e não sou arrogante a ponto de achar que por acaso sou eu quem terá alguma resposta fácil para esse problema que intriga a humanidade há milhares de anos. Se a longevidade fosse algo simples, então talvez não houvesse necessidade de escrever este livro.

Vou começar pelo que a longevidade não é. Longevidade não significa viver para sempre. Nem mesmo viver até os 120 ou 150 anos, algo que supostos especialistas prometem de maneira banal a seus seguidores. A não ser que haja alguma grande descoberta que, de algum modo, reverta dois bilhões de anos de história evolutiva e nos liberte da flecha do tempo, tudo e todos os que estão vivos hoje inevitavelmente morrerão. É uma via de mão única.

Longevidade também não significa apenas comemorar mais e mais aniversários à medida que definhamos lentamente. Foi o que aconteceu com um infeliz personagem da mitologia grega chamado Titônio, que pediu aos deuses a vida eterna. Para sua alegria, os deuses concederam seu desejo. Entretanto,

como ele se esqueceu de pedir também a juventude eterna, seu corpo nunca parou de envelhecer. Ops.

A maioria dos meus pacientes percebe isso instintivamente. Quando chegam para a primeira consulta, geralmente dizem que *não* querem viver mais se for para ficarem presos a um estado de saúde cada vez pior. Muitos deles acompanharam os pais ou avós enquanto estes padeciam de tal destino, ainda vivos, mas tolhidos pela fragilidade física ou pela demência. Eles não desejam reencenar o sofrimento de seus parentes. É neste momento que eu os interrompo. Digo que, se os pais atravessaram uma velhice sofrida, ou morreram mais cedo do que deveriam, isso não significa que deva acontecer o mesmo com você. O passado não precisa ditar o futuro. Nossa longevidade é mais maleável do que pensamos.

No começo do século XX, a expectativa de vida girava em torno dos cinquenta anos, e a maioria das pessoas provavelmente morria de causas “rápidas”: acidentes, ferimentos e doenças infecciosas de vários tipos.<sup>1</sup> Desde então, a morte lenta suplantou a rápida. A maioria das pessoas que está lendo este livro pode ter a expectativa de morrer na casa dos setenta ou oitenta anos, mais ou menos, e quase sempre de causas “lentas”. Presumindo que não seja adepto de comportamentos ultra-arriscados como praticar *BASE jumping*, participar de corridas de moto ou usar o celular enquanto dirige, são esmagadoras as chances de que alguém faleça em decorrência de uma das doenças crônicas do envelhecimento, às quais chamo de os quatro cavaleiros: doença cardíaca, câncer, doença neurodegenerativa ou diabetes tipo 2 e disfunções metabólicas relacionadas. Para alcançar a longevidade — viver bem e por mais tempo —, é preciso entender e enfrentar essas causas de morte lenta.

A longevidade tem dois componentes. O primeiro é *até quando* você vive, sua expectativa de vida cronológica, mas o segundo, igualmente importante, é o *quão bem* você vive — a qualidade do seu tempo de vida. Isso é chamado de *healthspan*, a expectativa de vida saudável, e foi o que Titônio se esqueceu de pedir. Em geral, o *healthspan* é definido como o tempo de vida sem debilidades ou doenças, mas acho isso muito simplista. Estou tão longe das “debilidades e doenças” quanto quando tinha 25 anos e estudava medicina, mas meu eu de vinte e poucos anos era capaz de dar uma surra no meu eu cinquentão, tanto física quanto mentalmente. Isso é um fato inegável. Portanto, a segunda parte do nosso plano de longevidade é preservar e aprimorar nossas capacidades físicas e mentais.



A questão-chave é: para onde eu vou a partir daqui? Qual é minha trajetória futura? Hoje, na meia-idade, os sinais de alerta são abundantes. Já fui ao funeral de amigos de escola, o que ilustra o aumento drástico no risco de mortalidade que começa nessa fase da vida. Ao mesmo tempo, muitos dos que estão hoje na casa dos trinta, quarenta e cinquenta presenciaram o avanço a toda velocidade de seus pais pela estrada da incapacidade física, da demência ou de doenças crônicas. É sempre triste assistir a esse processo, o que reforça um dos meus princípios fundamentais: a única forma de criar um futuro melhor — projetar uma trajetória melhor — para si mesmo é *começar a pensar* nesse assunto e agir *agora*.

Um dos principais obstáculos que qualquer pessoa enfrenta na busca pela longevidade é o fato de que as habilidades que eu e meus colegas adquirimos durante nossa formação médica se provaram muito mais eficazes contra a morte rápida do que contra a morte lenta. Aprendemos a tratar fraturas, combater infecções com antibióticos poderosos, auxiliar e até substituir órgãos comprometidos, além de descomprimir a coluna ou o cérebro em caso de lesões graves. Tínhamos uma capacidade incrível de salvar vidas e restaurar a função total de corpos machucados, inclusive ressuscitando pacientes que estavam quase mortos. Mas tivemos muito menos êxito em ajudar pacientes portadores de doenças crônicas — como câncer, doenças cardiovasculares ou neurológicas — a escapar da morte lenta. Conseguíamos aliviar os sintomas e, muitas vezes, atrasar um pouco o fim, mas não parecíamos capazes de reajustar o relógio como fazíamos com os problemas agudos. Havíamos nos tornado melhores em pegar os ovos, mas não podíamos fazer muito para impedir que continuassem a ser lançados do alto do prédio.

O problema é que abordávamos os dois grupos de pacientes — as vítimas de trauma e os portadores de doenças crônicas — com o mesmo roteiro básico. Nosso trabalho era *impedir que o paciente morresse*, independentemente de qualquer coisa. Eu me lembro de um caso em particular, um menino de quatorze anos que uma noite chegou à emergência do hospital à beira da morte. Ele estava em um carro atingido em cheio por um motorista que avançou o sinal vermelho a uma velocidade assassina. Seus sinais vitais estavam fracos e suas pupilas, fixas e dilatadas, indício de traumatismo craniano grave. Ele estava a um passo da morte. Como chefe do setor de trauma, imediatamente fiz

o protocolo de reanimação, mas, assim como com a mulher na emergência de Stanford, não deu certo. Meus colegas queriam que eu desistisse, mas bati o pé e me recusei a declará-lo morto. Continuei com as tentativas de reanimação, injetando bolsas e bolsas de sangue e epinefrina no corpo inerte, porque não aceitava o fato de que a vida de um menino inocente pudesse acabar daquele jeito. Por fim, chorei sentado na escada, desejando ter podido salvá-lo. Mas, quando ele chegou a mim, seu destino já estava selado.

Esse *ethos* está arraigado em qualquer pessoa que se lance à medicina: ninguém pode morrer no meu turno. Também é assim que lidávamos com nossos pacientes oncológicos. Mas, muitas vezes, ficava evidente que chegamos tarde demais, quando a doença já havia progredido tanto que a morte era praticamente inevitável. No entanto, assim como com o menino que se acidentou, fazíamos todo o possível para prolongar a vida do paciente, adotando tratamentos tóxicos e, por vezes, dolorosos até o último minuto, na melhor das hipóteses ganhando apenas mais algumas semanas ou meses de vida.

O problema não é que não estejamos tentando. A medicina moderna dedicou esforços e recursos inacreditáveis para cada uma dessas doenças. Mas nosso progresso não tem sido propriamente espetacular, com exceção, talvez, das doenças cardiovasculares, cujas taxas de mortalidade foram reduzidas em dois terços no mundo industrializado em cerca de sessenta anos (embora ainda haja mais a ser feito, como veremos).<sup>2</sup> As taxas de mortalidade por câncer, por outro lado, quase não se alteraram nos mais de cinquenta anos desde que foi declarada a guerra contra a doença, apesar do investimento em pesquisas na ordem das centenas de bilhões de dólares em gastos públicos e privados.<sup>3</sup> A diabetes tipo 2 continua a representar uma grande crise de saúde pública e não dá sinais de retração; da mesma forma, o Alzheimer e outras doenças neurodegenerativas relacionadas assombam nossa crescente população idosa, praticamente sem tratamentos eficazes à vista.

Mas, em todos esses casos, nossa interferência se dá no momento errado, bem depois que a doença se assentou, e muitas vezes quando já é tarde demais — quando os ovos já estão caindo. Eu ficava arrasado toda vez que tinha que dizer a um paciente oncológico que ele tinha seis meses de vida, sabendo que a doença provavelmente havia se estabelecido em seu corpo muitos anos antes de ser diagnosticada. Perdemos muito tempo. Embora a prevalência de cada uma das doenças dos quatro cavaleiros aumente drasticamente com a idade, em geral elas começam muito antes do que somos capazes de perceber e de-

moram muito para matar. Mesmo quando alguém tem um ataque cardíaco e morre “de repente”, a doença provavelmente passou duas décadas se estabelecendo nas artérias coronarianas. A morte lenta é ainda mais lenta do que imaginamos.

A conclusão lógica é que precisamos intervir mais cedo para tentar deter os quatro cavaleiros — ou, melhor ainda, para evitá-los por completo. Nenhum tratamento contra o câncer de pulmão em estágio avançado reduziu a mortalidade tanto quanto a redução do tabagismo em todo o mundo nas últimas duas décadas, em parte graças à proibição generalizada. Uma simples medida preventiva (não fumar) salvou mais vidas do que qualquer intervenção que a medicina tenha concebido para os estágios avançados da doença. No entanto, a medicina convencional ainda insiste em esperar até o momento do diagnóstico para intervir.

A diabetes tipo 2 fornece um exemplo perfeito disso. As diretrizes de tratamento da Associação Americana de Diabetes especificam que um paciente pode ser diagnosticado com diabetes mellitus quando o resultado de um teste de HbA1c\* é igual ou maior a 6,5%, correspondendo a um nível médio de glicose no sangue de 140 mg/dL (o normal gira em torno de 100 mg/dL, ou um HbA1c de 5,1%). Esses pacientes são submetidos a um tratamento extensivo, que inclui medicamentos que ajudam o corpo a produzir mais insulina e reduzem a quantidade de glicose que o corpo produz, bem como a insulina em si, para forçar a estocagem de glicose nos tecidos extremamente resistentes à insulina.

Mas se o teste de HbA1c voltar à faixa dos 6,4%, indicando uma média de glicose no sangue de 137 mg/dL — apenas três pontos a menos —, tecnicamente o paciente não tem diabetes tipo 2. Em vez disso, ele apresenta uma condição chamada pré-diabetes, cujas diretrizes de tratamento recomendam exercícios leves, pequenas mudanças na alimentação, o uso eventual de um medicamento para controle da glicose chamado metformina e “monitoramento anual” — basicamente, esperar para ver se o paciente vai de fato desenvolver diabetes antes de tratá-la como uma questão urgente.

Eu diria que esta abordagem à diabetes tipo 2 é quase inteiramente equivocada. Como veremos no capítulo 6, essa doença pertence a um espectro de distúrbios metabólicos que se inicia muito antes de alguém cruzar o limiar

---

\* O HbA1c afere a quantidade de hemoglobina glicada no sangue, o que permite estimar o nível médio de glicose no sangue do paciente nos noventa dias anteriores.

mágico do diagnóstico em um exame de sangue. Ela é apenas a estação final. O momento de intervir é bem antes de o paciente se aproximar dessa zona; até a condição de pré-diabetes já é tarde demais. É absurdo e nocivo tratar essa doença como um resfriado ou uma fratura, algo que ou você tem ou não tem; não é algo binário. No entanto, muitas vezes, o diagnóstico clínico é o ponto a partir do qual nossas intervenções começam. Por que isso é visto como normal?

Acredito que nosso objetivo deva ser agir o mais cedo possível, para tentar *prevenir* o desenvolvimento de diabetes tipo 2 e de todos os outros cavaleiros. Em nossa abordagem, devemos ser proativos, em vez de reativos. Mudar essa mentalidade deve ser o primeiro passo na luta contra a morte lenta. Queremos retardar ou mesmo evitar o surgimento dessas condições para que possamos viver mais tempo *sem* doenças, em vez de tentar prolongar a vida *com* elas. Isso significa que o melhor momento para intervir é antes que os ovos comecem a cair — como descobri sentindo na pele.

Em 8 de setembro de 2009, um dia que jamais vou esquecer, eu estava em uma praia na Ilha Catalina, na República Dominicana, quando minha esposa, Jill, virou-se para mim e disse: “Peter, acho que você deveria fazer alguma coisa para ser um pouco menos não magro.”

Fiquei tão chocado que quase deixei cair meu cheeseburger. “Menos não magro?”. Minha amada esposa tinha mesmo dito *aquilo*?

Eu estava bastante seguro de que havia merecido o hambúrguer, bem como a Coca-Cola que estava na minha outra mão, depois de nadar de Los Angeles até aquela ilha, atravessando 34 quilômetros de mar aberto — uma jornada que levava quatorze horas, nadando contra a corrente por boa parte do trajeto. Um minuto antes, eu estava em êxtase por ter riscado aquela maratona aquática da minha lista de coisas a fazer.\* Só que eu havia me tornado o Peter-não-magro.

Mas imediatamente me dei conta de que Jill tinha razão. Sem perceber, eu tinha chegado aos 95 quilos, uns bons vinte a mais do que o peso da minha categoria quando eu lutava boxe na adolescência. Como muitos caras de meia-idade, ainda me considerava um “atleta”, apesar da dificuldade de fazer

---

\* Na verdade, foi a segunda vez que eu fiz essa travessia. Alguns anos antes, fui nadando de Catalina para Los Angeles, mas o sentido inverso exigiu quatro horas a mais por causa da corrente.

meu corpo roliço caber em uma calça tamanho 46. Fotos daquela época me lembram de que minha barriga era igual à de Jill quando ela estava grávida de seis meses. Eu me tornara um orgulhoso proprietário de um “corpo de pai”, e ainda nem havia chegado aos quarenta.

Os exames de sangue revelaram problemas piores do que os que eu era capaz de ver no espelho. Apesar de me exercitar feito um doido e manter o que acreditava ser uma dieta saudável (descontado o fortuito cheeseburger pós-natação), de alguma forma desenvolvi resistência à insulina, um dos primeiros passos rumo à diabetes tipo 2 e muitas outras mazelas. Meus níveis de testosterona estavam abaixo do quinto percentil para um homem da minha idade. Não é exagero dizer que minha vida estava em risco — não iminente, mas, no longo prazo, sem dúvida. Eu sabia exatamente aonde essa estrada poderia levar. Amputei os pés de pessoas que, vinte anos antes, eram muito parecidas comigo. Em termos familiares, minha própria árvore genealógica estava repleta de homens que morreram de doenças cardiovasculares na casa dos quarenta.

Aquele momento na praia marcou o início do meu interesse pela — mais uma vez essa palavra — longevidade. Eu tinha 36 anos e estava à beira do precipício. Nossa primeira filha, Olivia, tinha acabado de nascer. Desde o momento em que a segurei nos braços, enrolada em seu cobertor branco, eu me apaixonei e soube que minha vida tinha mudado para sempre. Em pouco tempo, no entanto, eu também me daria conta de que meus vários fatores de risco e minha genética provavelmente apontavam para uma morte precoce por doenças cardiovasculares. O que eu ainda não sabia era que minha situação era perfeitamente contornável.

Quando mergulhei na literatura científica, fiquei tão obcecado em entender a nutrição e o metabolismo quanto antes eu havia sido obcecado por cirurgia oncológica. Como sou insaciavelmente curioso por natureza, procurei os principais especialistas nessas áreas e os convenci a me guiar nessa busca por conhecimento. Eu queria entender como havia chegado àquele estado, o que isso significava para o meu futuro e descobrir como voltar aos trilhos.

Minha próxima tarefa foi tentar entender a verdadeira natureza e as causas da aterosclerose, que persegue os homens da família do meu pai. Dois irmãos dele morreram de ataque cardíaco antes dos cinquenta, e um terceiro, aos sessenta anos. Daí foi um pequeno salto para o câncer, que sempre me fascinou, e para as doenças neurodegenerativas, como o Alzheimer. Por fim, comecei a

estudar o dinâmico campo da gerontologia, para entender o que move o processo de envelhecimento e como ele pode ser retardado.

Talvez minha conclusão mais importante tenha sido a de que a medicina moderna não sabe quando nem como tratar as doenças crônicas do envelhecimento que provavelmente serão a causa da morte da maioria das pessoas. Isso acontece, em parte, porque cada um dos quatro cavaleiros é extremamente complexo, por ser mais um *processo* de adoecimento do que uma doença aguda, como um resfriado. O que é surpreendente é que, de certa forma, isso é uma boa notícia. Cada um dos cavaleiros é cumulativo, o produto de múltiplos fatores de risco somados ao longo do tempo. Ocorre que muitos desses mesmos fatores de risco isolados são relativamente fáceis de frear ou mesmo eliminar. Melhor ainda, eles compartilham certas características ou particularidades que os tornam vulneráveis a algumas das táticas e mudanças de comportamento que serão debatidas neste livro.

O maior erro da medicina é tentar tratar todas essas condições na ponta errada da escala de tempo: depois que estão entrincheiradas, em vez de antes de fincarem raízes. Como consequência, ignoramos alertas importantes e perdemos oportunidades de intervir em momentos em que ainda existe a possibilidade de combater essas doenças, melhorar a saúde e potencialmente aumentar a expectativa de vida.

Só para citar alguns exemplos:

- Apesar de investir bilhões de dólares em financiamento de pesquisa sobre os cavaleiros, a medicina tradicional cometeu erros crassos quanto às causas básicas deles. Vamos examinar novas teorias promissoras sobre a origem e as causas de cada um, além de possíveis estratégias de prevenção.
- O perfil típico de colesterol que você recebe em seus exames anuais e debate com o médico, junto com muitas suposições subjacentes (por exemplo, colesterol “bom” e “ruim”), é traiçoeiro e tão simplista a ponto de ser quase inútil. Esse marcador não nos fala o suficiente sobre o risco real de morreremos de doença cardíaca, e assim não tomamos as providências necessárias para deter essa assassina.
- Milhões de pessoas sofrem de uma doença hepática pouco conhecida e subdiagnosticada, que é um possível precursor da diabetes tipo 2. No entanto, os exames de sangue de quem está nos estágios iniciais desse

distúrbio metabólico geralmente se enquadram na faixa “normal”. Infelizmente, dado o grau de risco da sociedade hoje, “normal” ou “na média” não é o mesmo que “ótimo”.

- O distúrbio metabólico que leva à diabetes tipo 2 também ajuda a favorecer o desenvolvimento de doenças cardíacas, câncer e doença de Alzheimer. Cuidar da nossa saúde metabólica pode reduzir o risco de surgimento de todos os quatro cavaleiros.
- Quase todas as “dietas” são parecidas: talvez ajudem algumas pessoas, mas são inúteis para a maioria delas. Em vez de discutir dietas, vamos nos concentrar na *bioquímica nutricional* — como a combinação de nutrientes que você ingere afeta seu metabolismo e sua fisiologia, e como usar os dados e a tecnologia para criar o melhor padrão alimentar para você.
- Um macronutriente em particular exige mais atenção do que a maioria das pessoas imagina: não são os carboidratos, nem as gorduras, mas as proteínas — elas é que se tornam extremamente importantes à medida que envelhecemos.
- O exercício é sem dúvida o “remédio” mais potente para a longevidade. Nenhuma outra intervenção é tão eficaz em prolongar nossa expectativa de vida e preservar nossas capacidades física e cognitiva. Mas a maioria das pessoas não pratica exercícios o suficiente, sem contar que se exercitar da maneira errada também pode acabar sendo nocivo.
- Por fim, como aprendi da forma mais difícil, não faz sentido correr atrás da saúde física e da longevidade se ignorarmos nossa saúde emocional. O sofrimento psíquico pode devastar nossa saúde em todas as frentes e precisa ser tratado.

Por que o mundo precisa de mais um livro sobre longevidade? Eu me fiz essa pergunta várias vezes nos últimos anos. A maioria dos autores neste campo se enquadra em categorias específicas. Existem os verdadeiros crentes, que insistem que se você seguir a dieta específica deles (quanto mais restritiva, melhor), ou meditar de determinada forma, ou comer um tipo particular de superalimento, ou preservar sua “energia” de maneira adequada, será capaz de evitar a morte e viver para sempre. O que muitas vezes lhes falta em rigor científico eles compensam em paixão.

No outro extremo do espectro há aqueles que estão convencidos de que a ciência em breve vai descobrir como interromper o processo de envelheci-

mento, atuando em alguma dimensão celular obscura, revertendo o encurtamento dos telômeros ou “reprogramando” nossas células para que não precisemos mais envelhecer. É extremamente improvável que isso vá acontecer enquanto estivermos vivos, embora seja indiscutível que a ciência está dando saltos enormes em relação à nossa compreensão do envelhecimento e dos quatro cavaleiros. Estamos aprendendo muito, de fato, mas a parte complicada é saber como aplicar esse novo conhecimento a pessoas de verdade, fora do laboratório — ou, no mínimo, como minimizar nossas perdas caso essa ciência prepotente não consiga criar a pílula da longevidade.

É assim que vejo meu papel: não sou cientista de laboratório nem pesquisador clínico, sou mais um tradutor, ajudando você a entender e a pôr em prática essas descobertas. Isso requer não só um conhecimento profundo da ciência, mas também um pouco de arte, como a tarefa de traduzir um poema de Shakespeare para outro idioma. É preciso entender exatamente o significado das palavras (a ciência), ao mesmo tempo em que captamos o tom, as sutilezas, as emoções e o ritmo (a arte). Da mesma forma, minha abordagem à longevidade está firmemente calcada na ciência, mas também há muita arte em descobrir como e quando aplicar nosso conhecimento a você, paciente, com seus genes, sua história, seus hábitos e seus objetivos específicos.

Acredito que já sabemos mais do que o suficiente para mudar o cenário atual. É por isso que este livro se chama *Outlive*. Estou usando os dois sentidos da palavra: viver mais e viver melhor. Ao contrário de Titônio, você pode ultrapassar sua expectativa de vida e *também* desfrutar de uma saúde melhor, aproveitando esse tempo adicional.

Meu objetivo é criar um manual de instruções aplicáveis à *prática* da longevidade. Um guia que vai ajudar você a “outlive”, a viver mais e melhor. Espero convencê-lo de que, com o tempo e os esforços adequados, existe a possibilidade real de aumentar sua expectativa de vida em uma década e seu healthspan em duas, o que significa que você pode viver como alguém vinte anos mais novo.

Mas minha intenção aqui não é dizer exatamente *o que fazer*, e sim ajudar você a *aprender a pensar* em como fazer essas coisas. Para mim, essa foi a jornada, um processo obsessivo de estudo, tentativa e erro que começou naquele dia na costa rochosa da Ilha Catalina.

De maneira mais ampla, a longevidade exige uma mudança de paradigma na medicina, que oriente nossos esforços para a prevenção de doenças crônicas e o aumento do nosso healthspan. E isso precisa ser posto em prática



agora, em vez de esperarmos que uma doença se instaure ou que nossas capacidades física e cognitiva estejam comprometidas. Não é uma medicina “preventiva”; é uma medicina *proativa*, e acredito que tem o potencial não apenas de mudar a vida de todos, como também de aliviar muito do sofrimento que nossa sociedade de modo geral vivencia. Essa mudança também não virá do *establishment* médico; ela só vai ocorrer se e quando os pacientes e médicos exigirem.

Somente ao mudar nossa abordagem em relação à própria medicina seremos capazes de chegar ao topo do prédio e impedir que os ovos sejam lançados. Ninguém deve se dar por satisfeito ao ficar lá embaixo, tentando apanhá-los.

## CAPÍTULO 2

---

# Medicina 3.0

### Repensando a medicina para a era das doenças crônicas

A hora de consertar o telhado é quando o tempo está bom.

— JOHN F. KENNEDY

**Não me lembro qual** foi a gota d'água na minha crescente frustração com a formação em medicina, mas sei que o começo do fim se deu graças a um medicamento chamado gentamicina. No final do meu segundo ano de residência, tive um paciente com sepse grave na UTI. Ele estava sendo mantido vivo basicamente por este medicamento, que é um poderoso antibiótico intravenoso. O problema é que a gentamicina tem uma janela terapêutica muito estreita. Se você der muito pouco, não fará efeito nenhum no paciente, mas se der demais, pode prejudicar os rins e a audição. A dosagem é calculada com base no peso do paciente e na meia-vida esperada do medicamento no corpo, e, como sou um pouco nerd em matemática (na verdade, mais do que um pouco), certa noite desenvolvi um modelo matemático que previa a hora exata em que o paciente precisaria da próxima dose: 4h30 da manhã.

Como previsto, quando deu 4h30 fizemos um exame e descobrimos que os níveis de gentamicina no sangue estavam justamente no ponto em que ele precisaria de outra dose. Pedi à enfermeira que lhe desse a medicação,

mas uma colega de UTI, uma *trainee* que estava um nível acima de nós, residentes, na hierarquia do hospital, discordou. Eu não faria isso, disse ela. É melhor dar às sete, quando começa o próximo turno da enfermagem. Aquilo me intrigou, porque sabíamos que o paciente ficaria mais de duas horas basicamente desprotegido de uma infecção maciça que poderia matá-lo. Por que esperar? Quando minha colega saiu, pedi à enfermeira que desse o remédio mesmo assim.

Mais tarde naquela manhã, nas rondas, apresentei o paciente à médica responsável e expliquei o que havia feito e por quê. Achei que ela ficaria feliz com minha atenção aos cuidados com o paciente — ministrar o medicamento na dosagem certa —, mas ela se virou e me passou a maior descompostura da minha vida até então. Àquela altura, fazia mais de 24 horas que eu estava acordado, mas não estava tendo alucinações. Ela gritou comigo e até me ameaçou de demissão por ter tentado melhorar a forma como administrávamos a medicação de um paciente em estado grave. Sim, eu havia desconsiderado a sugestão (não uma ordem direta) de uma colega, minha superior imediata, e isso estava errado, mas a reprimenda da médica me deixou surpreso. Não deveríamos *sempre* buscar melhores formas de fazer as coisas?

Por fim, engoli o orgulho e pedi desculpas pela insubordinação, mas esse foi apenas um incidente entre muitos. À medida que a residência avançava, meus questionamentos sobre a profissão só aumentavam. Volta e meia, eu e meus colegas entrávamos em conflito com a cultura de resistência à mudança e à inovação. Existem algumas boas razões pelas quais a medicina é conservadora por natureza, é claro. Mas, às vezes, parecia que todo o edifício da medicina moderna estava tão firmemente calcado nas tradições que era incapaz de mudar sequer um pouco, mesmo que houvesse o potencial de salvar a vida das pessoas de quem deveríamos cuidar.

No meu quinto ano, atormentado por questionamentos e frustrações, informei aos meus superiores que sairia naquele mês de junho. Meus colegas e mentores acharam que eu estava maluco; quase ninguém abandona a residência, certamente não no Hopkins, faltando apenas dois anos para a conclusão. Mas nada me faria mudar de ideia. Jogando nove anos de formação médica no lixo, ou assim parecia, consegui um emprego na McKinsey & Company, a famosa consultoria empresarial. Minha esposa e eu nos mudamos para a sofisticada região de Palo Alto, em São Francisco, onde adorei morar quando estudava em Stanford. Era o mais longe possível da medicina (e de Baltimore), e

eu estava contente. A sensação era a de que tinha desperdiçado uma década da minha vida. Mas, apesar de tudo, esse suposto desvio acabou por remodelar a forma como eu enxergava a medicina — e, mais importante, cada paciente.

A palavra-chave, no fim das contas, era *risco*.

A McKinsey me contratou inicialmente para a área de saúde, mas, por minha formação em exatas (estudei matemática aplicada e engenharia mecânica na faculdade, planejando fazer doutorado em engenharia aeroespacial), fui transferido para o setor de risco de crédito. Isso foi em 2006, às vésperas da crise financeira global, mas antes que todo mundo entendesse a magnitude do que estava para acontecer, com exceção das pessoas apresentadas no livro *A jogada do século*, de Michael Lewis, que inspirou o filme *A grande aposta*.

Nosso trabalho era ajudar os bancos norte-americanos a cumprir regras novas, que exigiam que eles mantivessem reservas suficientes para cobrir perdas inesperadas. Os bancos eram bons em estimar perdas *esperadas*, mas ninguém sabia muito bem como lidar com as perdas *inesperadas*, que por definição eram muito mais difíceis de prever. Nossa tarefa era analisar os dados internos dos bancos e criar modelos matemáticos para tentar prevê-las com base nas correlações entre as classes de ativos, o que era tão complicado quanto parece, como um jogo de dados em cima de um jogo de dados.

O que começou como um exercício para ajudar os maiores bancos dos Estados Unidos a superar obstáculos regulatórios revelou um desastre iminente no que era considerado um de seus portfólios menos arriscados e mais estáveis: os empréstimos hipotecários de alto risco. No segundo semestre de 2007, chegamos à terrível mas inevitável conclusão de que os grandes bancos estavam prestes a perder mais dinheiro em hipotecas nos dois anos seguintes do que em toda a década anterior.

No final do mesmo ano, após seis meses de trabalho contínuo, tivemos uma reunião importante com o alto escalão da empresa que era nossa cliente, um grande banco norte-americano. Normalmente, meu chefe, enquanto sócio sênior do projeto, teria feito a apresentação, mas, dessa vez, pediu que eu fizesse, argumentando: “Com base na sua escolha de carreira anterior, desconfio de que você seja mais bem preparado para dar a pior notícia do mundo às pessoas.”

Aquilo não era diferente de informar um diagnóstico terminal. Em uma sala de reunião em um dos andares mais altos, mostrei à diretoria do banco os

números que prenunciavam o colapso. Enquanto fazia a apresentação, observei no rosto dos executivos os cinco estágios do luto descritos por Elisabeth Kübler-Ross em seu clássico livro *Sobre a morte e o morrer*: negação, raiva, barganha, depressão e aceitação. Nunca tinha visto aquilo acontecer fora de um quarto de hospital.

Meu desvio pelo mundo da consultoria chegou ao fim, mas abriu meus olhos para um grande ponto cego da medicina, que é a compreensão do risco. Nos setores financeiro e bancário, entender o risco é a chave da sobrevivência. Os grandes investidores não assumem riscos cegamente, mas com um conhecimento profundo tanto do risco quanto da recompensa. Como aprendi com os bancos, o estudo do risco de crédito é uma ciência, ainda que imperfeita. Embora o risco também seja obviamente importante na medicina, a profissão médica costuma encará-lo de forma mais emotiva do que analítica.

O problema começou com Hipócrates. A maioria das pessoas conhece o famoso ditado grego antigo: “Primeiro, não prejudicar.”<sup>1</sup> Essa frase atesta de maneira sucinta a responsabilidade primordial do médico, que é a de não matar os pacientes nem fazer algo que possa piorar sua condição, em vez de melhorá-la. Faz sentido. Há apenas três problemas nisso: (a) Hipócrates nunca disse essas palavras de fato,\* (b) é uma bobagem completa e (c) é ineficaz em vários níveis.

“Não prejudicar”? É sério isso? Muitos dos tratamentos adotados por nossos antepassados médicos, desde a época de Hipócrates até o século XX, tinham *maior* potencial de prejudicar do que de curar. Dor de cabeça? Você seria elegível à trepanação, ou seja, que fizessem um furo no seu crânio. Feridas estranhas nas partes íntimas? Tente não gritar enquanto um médico ancestral aplica mercúrio tóxico em seus órgãos genitais. E então, é claro, havia o milenar recurso à sangria, que geralmente era a última coisa de que uma pessoa doente ou ferida precisava.

Porém, o que mais me incomoda na frase “Primeiro, não prejudicar” é a implicação de que a melhor opção de tratamento é sempre aquela com o me-

---

\* A frase “Primeiro, não prejudicar” não aparece nos escritos originais de Hipócrates. Ele disse que “o médico deve ter dois objetivos, fazer o bem e evitar fazer o mal”. Isso foi transformado em “Primeiro, não prejudicar” por um cirurgião britânico aristocrático do século XIX chamado Thomas Inman, cujo outro motivo para ter ficado famoso é... bem, nenhum. Por algum motivo, esse se tornou o lema sagrado da profissão médica por toda a eternidade.

nor risco imediato — muitas vezes, isso significa não fazer nada. Todo médico digno de seu diploma tem uma história que contraria esse absurdo. Aqui está uma das minhas: em um dos últimos atendimentos que fiz como residente no setor de trauma, um garoto de dezessete anos deu entrada com um ferimento a faca na parte superior do abdômen, logo abaixo do processo xifoide, o pequeno pedaço de cartilagem que fica na extremidade inferior do esterno. Ele parecia estável quando chegou, mas pouco depois começou a agir de forma estranha, ficando muito ansioso. Um ultrassom rápido sugeriu que ele estava com líquido no pericárdio, o resistente saco fibroso ao redor do coração. Aquilo se tornou uma grande emergência, porque, se houvesse acúmulo excessivo de fluidos ali, o coração iria parar e ele morreria em um ou dois minutos.

Não havia tempo de levá-lo até a sala de cirurgia; ele poderia facilmente morrer a caminho, no elevador. Visto que ele já havia até mesmo desmaiado, em uma fração de segundo tive que tomar a decisão de fazer uma incisão no peito do paciente ali mesmo, abrindo o pericárdio para aliviar a pressão no coração. Foi estressante, um banho de sangue, mas deu certo, e os sinais vitais dele logo se estabilizaram. Sem dúvida, o procedimento era extremamente arriscado e causou grandes danos no curto prazo, mas, se eu não o tivesse feito, o paciente poderia ter morrido à espera de um procedimento mais seguro e estéril na sala de cirurgia. A morte rápida não espera ninguém.

A razão pela qual eu tive que agir de maneira tão drástica naquele momento foi a assimetria do risco: não fazer nada — “não prejudicar” — provavelmente teria resultado na morte dele. Por outro lado, mesmo que eu estivesse errado no diagnóstico, a cirurgia de tórax que realizamos às pressas apresentava um baixo risco, embora obviamente não fosse o programa ideal de ninguém para uma noite de quarta-feira. Depois que o tiramos do perigo iminente, ficou evidente que a ponta da faca havia perfurado ligeiramente a artéria pulmonar, um ferimento simples que precisou de dois pontos apenas, uma vez que ele estava estabilizado e na sala de cirurgia. Ele foi para casa quatro dias depois.

O risco não é algo a ser evitado a todo custo; pelo contrário, é algo que precisamos entender e analisar, e então trabalhar com ele. Cada coisa que fazemos, na medicina e na vida, é baseada em algum cálculo de risco *versus* recompensa. Comeu uma salada pronta do hortifrúti no almoço? Existe uma pequena chance de haver bactérias *E. coli* na alface. Foi dirigindo até o hortifrúti para comprá-la? Igualmente arriscado. Mas, no geral, a salada provavel-

mente é algo benéfico para você (ou pelo menos não tão ruim quanto algumas outras coisas que você poderia comer).

Às vezes, como no caso da minha vítima de esfaqueamento, precisamos dar um voto de confiança. Em outras situações, de menor pressão, você pode ter que escolher com mais cuidado entre submeter um paciente a uma colonoscopia, um procedimento com risco de lesão baixo, mas real, ou não fazer o exame e potencialmente deixar passar um diagnóstico de câncer. A questão é: um médico que *nunca* prejudicou ninguém, ou que pelo menos nunca encarou esse risco, provavelmente também nunca fez muita coisa para ajudar um paciente. E, como no caso daquela vítima de esfaqueamento, às vezes não fazer nada é a escolha mais arriscada de todas.

Inclusive, eu meio que gostaria que Hipócrates tivesse testemunhado a operação no rapaz que havia sido esfaqueado — ou qualquer procedimento em um hospital moderno, na verdade. Ele teria ficado maravilhado com tudo, desde os instrumentos de aço até os antibióticos e a anestesia, passando pelas luzes elétricas brilhantes.

Embora seja verdade que devemos muito aos antigos — como as vinte mil novas palavras que a faculdade de medicina acrescentou ao meu vocabulário, a maioria derivada do grego ou do latim —, a noção de uma marcha contínua de progresso desde a era de Hipócrates até o presente é uma ficção. Para mim, houve duas eras distintas na história da medicina, e agora podemos estar às vésperas de uma terceira.

A primeira era, simbolizada por Hipócrates, mas que se estendeu por quase dois mil anos após sua morte, é a que chamo de *Medicina 1.0*. Suas conclusões eram baseadas na observação direta e mais ou menos estruturadas na pura adivinhação, algumas das quais acertaram o alvo; outras, nem tanto. Hipócrates defendia a caminhada como exercício, por exemplo, e era da opinião de que “nos alimentos podem ser encontrados excelentes remédios; nos alimentos podem ser encontrados péssimos remédios”, o que vale até hoje. Mas grande parte da Medicina 1.0 passou longe do alvo, como no conceito de “humores” corporais, para citar apenas um exemplo entre muitos. A maior contribuição de Hipócrates foi a ideia de que as doenças eram causadas pela natureza, não pela ação dos deuses, como se acreditava até então. Isso, por si só, representou um passo enorme na direção certa. Portanto, é difícil ser mui-

to crítico em relação a ele e seus contemporâneos. Eles fizeram o melhor que podiam sem entender de ciência nem de método científico. É impossível usar uma ferramenta que ainda não foi inventada.

A *Medicina 2.0* surgiu em meados do século XIX, com o advento da teoria microbiana das doenças, que suplantou a ideia de que a maioria das enfermidades era transmitida por “miasmas”, ou odores fétidos provenientes de pessoas e animais doentes ou do esgoto. Isso estimulou a adoção de melhores práticas sanitárias por parte dos médicos e, por fim, o desenvolvimento de antibióticos. Mas essa transição não foi nem um pouco pacífica; não foi como se um dia Louis Pasteur, Joseph Lister e Robert Koch simplesmente tivessem publicado seus estudos inovadores,\* e o restante da classe médica tivesse se alinhado a eles e mudado a forma como faziam tudo da noite para o dia. Na prática, a passagem da Medicina 1.0 para a 2.0 foi uma longa e sangrenta marcha que durou séculos, encontrando trincheiras de guerra abertas pelo *establishment* em inúmeros pontos ao longo do trajeto.

Vejamos o caso do pobre Ignaz Semmelweis, um obstetra vienense que estava preocupado com a morte de muitas mulheres que haviam acabado de dar à luz no hospital onde ele trabalhava. O médico concluiu que a inusitada “febre puerperal” poderia estar, de alguma forma, ligada às autópsias que ele e os colegas realizavam pela manhã, antes dos partos feitos à tarde, sem lavar as mãos entre uma coisa e outra. Os germes ainda não haviam sido descobertos, mas, mesmo assim, Semmelweis acreditava que os médicos estavam transmitindo *alguma coisa* que era responsável pelo adoecimento daquelas mulheres. Suas observações foram muito mal recebidas. Os colegas o condenaram ao ostracismo, e o obstetra morreu em um manicômio em 1865.

Naquele mesmo ano, Joseph Lister apresentou pela primeira vez com sucesso o princípio da cirurgia antisséptica, usando técnicas de esterilização para operar um menino em um hospital em Glasgow. Foi a primeira aplicação prática da teoria microbiana das doenças. Semmelweis estava certo.

A transição da Medicina 1.0 para a 2.0 foi impulsionada, em parte, por novas tecnologias, como o microscópio, mas era majoritariamente uma *nova forma de pensamento*. As bases foram lançadas em 1628, quando Francis Bacon articulou pela primeira vez o que hoje conhecemos como método científico.

---

\* Pasteur descobriu a existência de patógenos e micro-organismos transportados pelo ar que respondiam pela decomposição dos alimentos; Lister desenvolveu técnicas cirúrgicas antissépticas; e Koch identificou as bactérias causadoras da tuberculose e do cólera.



Isso representou uma grande mudança em termos filosóficos, partindo da observação e adivinhação para a observação e, em seguida, a formulação de uma hipótese, que, como sinalizou Richard Feynman, é basicamente uma forma sofisticada de se dizer “palpite”.

O passo seguinte é crucial: pôr essa hipótese/palpite à prova rigorosa, para determinar se está ou não correta, algo também conhecido como experimentação. Em vez de usar tratamentos que *acreditavam* que pudessem funcionar, apesar das vastas evidências anedóticas em contrário, os cientistas e médicos podiam testar e avaliar sistematicamente potenciais curas e, então, optar por aquelas com melhor desempenho nos experimentos. No entanto, decorreram três séculos entre o ensaio de Bacon e a descoberta da penicilina, o verdadeiro divisor de águas da Medicina 2.0.

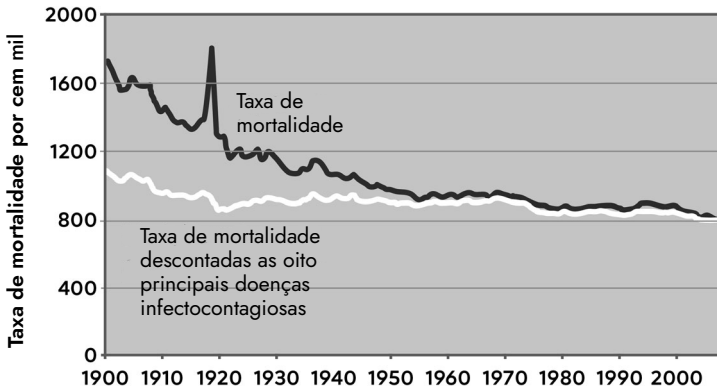
A Medicina 2.0 foi transformadora. É um aspecto que definiu nossa civilização, uma máquina de guerra científica que erradicou doenças mortais como a poliomielite e a varíola. Seu êxito teve como consequência a contenção do HIV e da aids nas décadas de 1990 e 2000, transformando o que parecia uma praga que ameaçava toda a humanidade em uma doença crônica administrável. Eu incluiria também a descoberta recente da cura da hepatite C. Lembro que ouvi na faculdade que a hepatite C era uma epidemia incontrolável, que sobrecarregaria a infraestrutura de transplantes de fígado nos Estados Unidos em 25 anos. Hoje, a maioria dos casos pode ser curada após um curto (embora ainda muito caro) regime medicamentoso.

Talvez ainda mais surpreendente tenha sido o rápido desenvolvimento de não apenas uma, mas várias vacinas eficazes contra a Covid-19 menos de um ano após a eclosão da pandemia, no início de 2020. O genoma do vírus foi sequenciado poucas semanas depois das primeiras mortes, permitindo a elaboração rápida de vacinas que visavam especificamente atingir as proteínas da superfície do vírus. O avanço dos tratamentos contra a doença também foi notável, e vários tipos de medicamentos antivirais foram produzidos em menos de dois anos. Isso simboliza a Medicina 2.0 no seu auge.

No entanto, ela se provou muito menos bem-sucedida contra doenças de longo prazo, como o câncer. Embora livros como este sempre alardeiem o fato de que a expectativa de vida quase dobrou desde fins do século XIX, a maior parte desse progresso pode ter resultado exclusivamente dos antibióticos e das melhorias no saneamento, como defende Steven Johnson em seu livro *Longevidade*.<sup>2</sup> Robert J. Gordon, economista da Universidade Northwestern, anali-

sou dados de mortalidade de 1900 para cá (Figura 1) e descobriu que, se você subtrair as mortes decorrentes das oito principais doenças infectocontagiosas, amplamente contidas pelo advento dos antibióticos na década de 1930, as taxas gerais de mortalidade caíram relativamente pouco ao longo do século XX.<sup>3</sup> Isso significa que a Medicina 2.0 fez pouco progresso contra os quatro cavaleiros.

Figura 1. Mudança nas taxas de mortalidade desde 1900



Este gráfico mostra como as taxas reais de mortalidade apresentam *pouca* melhora desde 1900, uma vez descontadas as oito principais doenças infectocontagiosas, amplamente controladas pelo advento dos antibióticos no início do século XX. Fonte: Gordon (2016).

## Rumo à Medicina 3.0

Durante meu período afastado da medicina, percebi que eu e meus colegas fomos treinados para resolver os problemas de uma era anterior: as doenças agudas e as lesões cujos tratamentos levaram à evolução da Medicina 2.0. Essas mazelas tinham um horizonte de eventos muito mais curto; para nossos pacientes oncológicos, o próprio tempo era o inimigo. E sempre chegávamos tarde demais.

Na verdade, isso só ficou óbvio para mim durante meu pequeno ano sabático, imerso no mundo da matemática e das finanças, refletindo todos os dias sobre a natureza do risco. O problema dos bancos não era muito diferente da situação que alguns dos meus pacientes encaravam: fatores de risco supostamente pequenos, com o tempo, se transformaram em uma catástrofe imparável e desproporcionais. As doenças crônicas operam de modo semelhante,

crescendo pouco a pouco ao longo de anos e décadas — e, uma vez fincadas as raízes, é difícil eliminá-las. A aterosclerose, por exemplo, começa muitas décadas antes de a pessoa passar por um “episódio” coronariano que pode levar à morte. Mas esse episódio, com grande frequência um ataque cardíaco, muitas vezes marca o ponto em que se dá início ao tratamento.

É por isso que acredito que precisamos de uma nova forma de pensar as doenças crônicas, seu tratamento e como manter a saúde no longo prazo. O objetivo dessa nova medicina, que chamo de *Medicina 3.0*, não é entupir as pessoas de remédios e mandá-las de volta para casa depois de remover os tumores, torcendo pelo melhor; mas, acima de tudo, impedir que os tumores apareçam e se espalhem. Ou evitar aquele primeiro ataque cardíaco. Ou desviar alguém do caminho rumo à doença de Alzheimer. Nossos tratamentos e nossas estratégias de prevenção e diagnóstico precisam mudar para se adequar à natureza dessas doenças, com seus lentos e extensos preâmbulos.

Já ficou claro que a medicina está mudando rapidamente em nosso tempo. Muitos especialistas preveem uma nova época gloriosa, a da medicina “personalizada” ou de “precisão”, em que os cuidados serão feitos sob medida segundo as necessidades exatas dos pacientes, até os seus próprios genes. Indiscutivelmente, trata-se de um objetivo nobre; é claro que não há dois pacientes exatamente iguais, mesmo quando apresentam o que parece ser uma infecção respiratória idêntica. Um tratamento que funciona para um pode ser inútil para o outro, seja porque o sistema imunológico reage de maneira diferente, seja porque a infecção é viral, não bacteriana. Mesmo hoje em dia, ainda é extremamente difícil distinguir uma da outra, o que resulta em milhões de prescrições inúteis de antibióticos.

Muitos pensadores da área acreditam que essa nova era será impulsionada pelos avanços da tecnologia, e provavelmente estão certos; no entanto, a tecnologia tem sido (até agora) um fator limitante. Eu explico. Por um lado, os aperfeiçoamentos tecnológicos nos permitem reunir mais dados sobre os pacientes do que nunca, e os próprios pacientes têm maior capacidade de monitorar seus biomarcadores. Isso é bom. Melhor ainda, a inteligência artificial e o aprendizado de máquina estão sendo utilizados no processamento dessa enorme profusão de dados. Com isso, é possível chegar a análises acerca do risco de um paciente desenvolver doenças cardíacas, por exemplo, que sejam mais certeiras do que os cálculos simples baseados nos fatores de risco que temos hoje. Outros apontam para as possibilidades da nanotecnologia, que

permitiria aos médicos diagnosticar e tratar doenças por meio de partículas microscópicas bioativas injetadas na corrente sanguínea. Mas os nanorrobôs ainda não chegaram, e, a não ser que haja um grande salto nas pesquisas públicas ou privadas, pode levar algum tempo até que se tornem realidade.

O problema é que nossa *ideia* de medicina personalizada ou de precisão está sempre um pouco além da tecnologia necessária para concretizar todo o seu potencial. É um pouco parecido com o conceito de carro autônomo, sobre o qual se fala há quase tanto tempo quanto os automóveis colidem uns com os outros, ferindo e matando pessoas. Visivelmente, excluir o erro humano o máximo possível da equação seria algo positivo. Mas só hoje a tecnologia está começando a se aproximar de um conceito que alimentamos há décadas.

Se você quisesse criar um carro “autônomo” na década de 1950, sua melhor opção seria amarrar um tijolo no pedal do acelerador. Sim, o veículo andaria sozinho, mas não teria como reduzir a velocidade, parar nem virar para contornar obstáculos. Obviamente, não é ideal. Mas isso significa que devemos abandonar o conceito de carro autônomo? Não, significa apenas que, na época, ainda não tínhamos as ferramentas que temos hoje para permitir que os veículos operem de forma autônoma e segura: computadores, sensores, inteligência artificial, aprendizado de máquina e assim por diante. Este sonho antes distante agora parece estar ao nosso alcance.

É quase a mesma história com a medicina. Duas décadas atrás, ainda amarrávamos tijolos nos pedais do acelerador, metaforicamente falando. Hoje, estamos nos aproximando do ponto em que podemos começar a aplicar tecnologias apropriadas a fim de aprimorar nossa compreensão dos pacientes enquanto indivíduos singulares. Por exemplo, os médicos costumam contar com dois testes para avaliar a saúde metabólica dos pacientes: um exame de glicose feito em jejum, normalmente realizado uma vez por ano; ou o teste de HbA1c de que falamos antes, que nos dá uma estimativa da glicemia média nos noventa dias anteriores ao exame. Mas esses testes têm limitações, porque são estáticos e se referem ao passado. Por isso, muitos dos meus pacientes usam um dispositivo que monitora os níveis de glicose no sangue em tempo real, o que me permite conversar com eles sobre nutrição de uma forma específica, diferenciada e pautada por feedbacks, algo que não era possível nem mesmo uma década atrás. Essa tecnologia, conhecida como “monitoramento contínuo da glicose” (CGM, na sigla em inglês), me possibilita observar como o *metabolismo particular de cada paciente* reage a determinado padrão alimentar, para então fazer alterações

em sua dieta com agilidade. Com o tempo, teremos muito mais sensores semelhantes, que vão nos permitir adaptar nossas terapias e intervenções com mais rapidez e precisão. O carro autônomo será muito mais competente em acompanhar o vaivém da estrada, sem nunca sair da pista.

Mas a Medicina 3.0, na minha opinião, não tem a ver de fato com a tecnologia; pelo contrário, ela exige uma evolução em nossa mentalidade, uma mudança na forma como encaramos a prática. Eu dividi essa mentalidade em quatro pontos principais.

Primeiro, *a Medicina 3.0 dá muito mais ênfase à prevenção do que ao tratamento*. Quando Noé construiu a arca? Muito antes de começar a chover. A Medicina 2.0 tenta descobrir como se secar depois que já começou a chover. A Medicina 3.0 estuda a meteorologia e busca definir se precisamos reformar o telhado ou construir um barco.

Segundo, *a Medicina 3.0 olha para o paciente como um indivíduo único*. A Medicina 2.0 trata todos basicamente da mesma forma, guiando-se pelas descobertas dos ensaios clínicos que fundamentam a medicina pautada em evidências. Esses ensaios recebem *inputs* heterogêneos (as pessoas que foram objeto do estudo ou dos estudos) e devolvem resultados homogêneos (a média dos resultados de todas essas pessoas). A medicina pautada em evidências insiste em aplicar essas descobertas médias a todos os indivíduos. O problema é que nenhum paciente é estritamente mediano. A Medicina 3.0 pega essas mesmas descobertas e dá um passo além, examinando a fundo os dados para determinar o grau de semelhança do paciente com o indivíduo “médio” do estudo e avaliar se as descobertas podem ou não ser aplicáveis. Pense nisso como uma medicina “influenciada” por evidências.

A terceira mudança em termos filosóficos tem a ver com nossa postura em relação ao risco. *Na Medicina 3.0, nosso ponto de partida é a análise honesta e a aceitação do risco, incluindo o de não fazer nada*.

Muitos exemplos ilustram como a Medicina 2.0 tem uma compreensão equivocada sobre o risco, mas um dos mais expressivos tem a ver com a terapia de reposição hormonal (TRH) para mulheres na pós-menopausa, há muito arraigada como procedimento-padrão antes dos resultados do estudo da Iniciativa de Saúde da Mulher (WHI, na sigla em inglês) publicado em 2002. Esse ensaio clínico abrangente, envolvendo milhares de mulheres na terceira idade, comparou uma variedade de indicadores de saúde em mulheres que faziam ou não a TRH. O estudo constatou um aumento relativo de 24% no

risco de desenvolver câncer de mama entre um subconjunto de mulheres que faziam a TRH, e as manchetes em todo o mundo a condenaram como uma terapia perigosa e cancerígena.<sup>4</sup> Subitamente, com base nesse único estudo, o tratamento de reposição hormonal se tornou quase um tabu.

O aumento constatado de 24% no risco parecia assustador mesmo. Mas aparentemente ninguém se importava com o fato de o aumento do risco *absoluto* de desenvolvimento de câncer de mama entre as mulheres no estudo permanecer minúsculo. Cerca de cinco em cada mil mulheres no grupo de TRH desenvolveram câncer de mama, contra quatro em cada mil no grupo de controle, que não recebeu hormônios. O aumento do risco absoluto foi de apenas 0,1%. Em termos potenciais, a TRH estava associada a um caso a mais de câncer de mama em cada mil pacientes. No entanto, esse pequeno aumento no risco absoluto foi considerado superior a quaisquer benefícios, o que significa que as mulheres na menopausa estariam potencialmente sujeitas a ondas de calor e suores noturnos, bem como à perda de densidade óssea e de massa muscular, além de outros sintomas desagradáveis — para não falar do risco teoricamente maior de sofrer de doença de Alzheimer, como veremos no capítulo 9.

A Medicina 2.0 prefere descartar essa terapia, com base em um único ensaio clínico, a tentar entender as nuances envolvidas e lidar com elas. A Medicina 3.0 levaria esse estudo em consideração, admitindo, porém, as inevitáveis limitações e os vieses embutidos. A pergunta-chave que a Medicina 3.0 faz é se essa intervenção, a terapia de reposição hormonal, com um aumento relativamente pequeno no risco *médio* em um grupo vasto de mulheres com mais de 65 anos, ainda pode ser benéfica para nossa paciente, *individualmente*, com seu conjunto singular de sintomas e fatores de risco. O quanto ela se assemelha ou difere das participantes do estudo? Uma diferença enorme: nenhuma das mulheres selecionadas para o ensaio era realmente sintomática, e a maioria estava na pós-menopausa havia anos. Então, será que as descobertas desse estudo eram mesmo aplicáveis para mulheres que estão entrando ou acabaram de entrar na menopausa (e são supostamente mais novas)? Por fim, existe alguma outra explicação possível para o ligeiro aumento observado no risco associado a esse protocolo específico de TRH?\*

---

\* Um mergulho mais profundo nos dados sugere que o pequeno aumento no risco de câncer de mama possivelmente se deu graças ao tipo de progesterona sintética usado no estudo, e não ao estrogênio; o diabo mora sempre nos detalhes.

De forma mais ampla, meu argumento é que, no nível do paciente individual, devemos estar dispostos a fazer perguntas mais profundas comparando o risco, a recompensa e o custo da terapia, bem como fazemos com praticamente qualquer outra coisa que desejemos fazer.

A quarta e, talvez, maior mudança é que, enquanto a Medicina 2.0 se concentra majoritariamente na expectativa de vida e é quase inteiramente voltada para evitar a morte, *a Medicina 3.0 presta muito mais atenção à manutenção do healthspan, a qualidade de vida.*

O healthspan era um conceito que mal existia quando comecei a faculdade de medicina. Meus professores falavam pouco ou nada sobre como ajudar os pacientes a manter as capacidades física e cognitiva à medida que envelheciam. A palavra *exercício* quase nunca era mencionada. O sono era totalmente ignorado, tanto nas aulas quanto na residência, já que rotineiramente trabalhávamos 24 horas seguidas. Nossa formação em nutrição também era mínima ou inexistente.

Hoje, a Medicina 2.0 pelo menos admite a importância do healthspan, mas a definição-padrão — o tempo de vida sem debilidades ou doenças — é insuficiente, ao meu ver. Queremos mais do que apenas a ausência de doenças ou debilidades. Queremos prosperar, em todos os sentidos, durante a segunda metade de nossa vida.

Outra questão relacionada é que a longevidade em si, e o healthspan em particular, não se encaixam no modelo de negócios do sistema de saúde atual. Existem poucos códigos de reembolso de seguro que atendam a maior parte das intervenções preventivas necessárias para aumentar a expectativa de vida e o healthspan, segundo o que acredito. Os convênios de saúde não pagam muita coisa para um médico dizer que o paciente deve mudar a maneira como se alimenta, ou monitorar seus níveis de glicose no sangue, a fim de ajudar a prevenir o desenvolvimento de diabetes tipo 2. No entanto, o convênio pagará pela insulina (muito cara) do mesmo paciente *depois* que ele for diagnosticado. Da mesma forma, não há código de cobrança que custeie um programa de exercícios abrangente, projetado para preservar a massa muscular e o senso de equilíbrio enquanto aumenta a resistência a lesões. Mas, se o paciente cair e quebrar o quadril, a cirurgia e a fisioterapia serão cobertas. Quase todo o dinheiro vai para o tratamento, não para a prevenção — e quando digo “prevenção”, me refiro à *prevenção do sofrimento humano*. Continuar ignorando o healthspan, da forma que temos feito, não apenas condena as pessoas a uma

velhice de doença e sofrimento, como também nos levará à falência, em última instância.

Quando apresento essa visão aos meus pacientes, costumo falar em iceberg — mais especificamente, do tipo que encerrou a primeira e última viagem do *Titanic*. Às 21h30 daquela fatídica noite, o enorme navio a vapor recebeu uma mensagem urgente de outra embarcação avisando que ele estava indo em direção a um campo de gelo. A mensagem foi ignorada. Mais de uma hora depois, outro navio emitiu pelo telégrafo um alerta de icebergs na trajetória do navio. O operador de comunicações do *Titanic*, que estava ocupado tentando se comunicar com a ilha canadense de Terra Nova através de frequências de rádio sobrecarregadas, respondeu (em código Morse): “Sai daqui; cala a boca.”<sup>5</sup>

Havia outros problemas. O navio estava viajando a uma velocidade alta demais para uma noite de nevoeiro com pouca visibilidade. As águas estavam extraordinariamente calmas, dando à tripulação uma falsa sensação de segurança. E, embora houvesse binóculos a bordo, eles estavam guardados e ninguém tinha a chave, o que significa que o vigia do navio podia contar apenas com seus olhos nus. Quarenta e cinco minutos depois do último contato por rádio, o vigia avistou o iceberg fatal apenas quinhentos metros à frente. Todo mundo sabe como a história acaba.

Mas e se o *Titanic* tivesse radar e sonar (que só foram desenvolvidos durante a Segunda Guerra Mundial, mais de quinze anos depois)? Ou, melhor ainda, GPS e imagens de satélite? Em vez de tentar cruzar o labirinto de icebergs fatais, torcendo pelo melhor, o capitão poderia ter feito um ligeiro ajuste de curso um ou dois dias antes e evitado toda a confusão. Isso é precisamente o que os capitães de navios fazem hoje, graças à tecnologia aprimorada que tornou os naufrágios como o do *Titanic* uma coisa do passado, relegados a filmes sentimentais e nostálgicos com trilhas sonoras piegas.

O problema é que as ferramentas da medicina não nos permitem ver muito além do horizonte. Nosso “radar”, por assim dizer, não é muito poderoso. Os mais longos ensaios clínicos randomizados sobre o uso das estatinas na prevenção primária de doenças cardíacas, por exemplo, abrangem de cinco a sete anos. Nossa janela de previsão de risco mais extensa é de dez anos. Mas uma doença cardiovascular pode levar décadas para se desenvolver.



A Medicina 3.0 olha para a situação através de uma lente de mais longo alcance. Uma pessoa de quarenta anos deve se preocupar com o perfil de risco cardiovascular que terá dali a trinta ou quarenta anos, não apenas dez. Portanto, precisamos de ferramentas de alcance muito maior do que ensaios clínicos comparativamente curtos. Precisamos de radares de longo alcance, GPS, imagens de satélite e tudo o mais. Não apenas uma foto.

Como digo aos meus pacientes, gostaria de ser o capitão do navio deles. Meu trabalho, da forma como enxergo, é guiá-los através do campo de gelo. Estou em busca de icebergs 24 horas por dia, sete dias por semana. Quantos existem pelo caminho? Quais estão mais perto? Se desviarmos, isso nos colocará na rota de outros perigos? Existem icebergs maiores e mais perigosos à espreita no horizonte, fora de vista?

Isso nos leva à talvez mais importante diferença entre a Medicina 2.0 e a Medicina 3.0. Na primeira, você é um passageiro no navio, sendo transportado de forma um tanto passiva. A segunda exige muito mais de você, paciente: você precisa estar bem informado, ter um grau razoável de alfabetização em medicina, ter uma visão clara sobre os seus objetivos e estar ciente da verdadeira natureza do risco. Deve estar disposto a mudar hábitos arraigados, aceitar novos desafios e se aventurar além da zona de conforto, se necessário. Você sempre tem um papel ativo, nunca é passivo, e encara os problemas, mesmo aqueles desconfortáveis ou assustadores, em vez de ignorá-los até que seja tarde demais. É a sua pele que está em jogo, em um sentido muito literal. E você toma decisões importantes.

Porque, nesse cenário, você não é mais um passageiro do navio; você é o capitão.

Antes dos 40 anos, Peter Attia, além de médico renomado, já era um maratonista aquático de alto nível, capaz de fazer longas travessias marítimas. Apesar da vida saudável, de repente descobriu que tinha uma doença cardiovascular, para a qual estava absolutamente despreparado. Quando enfim se deu conta do risco que corria, passou a se dedicar ao estudo da longevidade: como e por que morremos, e como podemos retardar ou até mesmo prevenir as principais doenças crônicas fatais, como as cardiovasculares, o câncer, o Alzheimer e a diabetes tipo 2?

Neste manifesto inovador, Attia revela como a sua jornada pessoal o fez repensar a abordagem da medicina com a qual ele e tantos outros colegas e pacientes estavam acostumados. Afinal, apesar de todos os seus sucessos, a medicina tradicional parece ter falhado no que diz respeito às doenças relacionadas ao envelhecimento. Quase sempre os tratamentos são excessivamente tardios, focados em prolongar a longevidade em detrimento da saúde ou da qualidade de vida. Attia acredita que é preciso substituir esse modelo ultrapassado por uma estratégia personalizada e proativa, na qual as medidas são tomadas aqui e agora, bem antes dos primeiros sintomas.

Com uma abordagem estratégica e científica, Peter Attia lança um novo olhar sobre a longevidade, em busca de saúde física, cognitiva e emocional. Seu objetivo não é ditar regras nem apontar falhas, mas ajudar pessoas a transformar seu modo de pensar a saúde em longo prazo e, assim, criar o melhor plano individualizado possível para viver mais e melhor.

## **SAIBA MAIS:**

<https://intrinseca.com.br/livro/outlive/>