

# DR. MARK HYMAN

Inclui um programa passo a passo para reverter doenças,  
aliviar a dor e aumentar a energia

# JOVEM PARA SEMPRE

OS SEGREDOS PARA UMA VIDA  
MAIS LONGA E SAUDÁVEL



«Este livro revolucionará a forma como vemos o envelhecimento,  
com ferramentas para otimizar a longevidade e atrasar o relógio biológico.»

JAY SHETTY, autor de *Pensa Como um Monge*

 nascente

*Aos cientistas, alquimistas, sonhadores, destruidores de mitos,  
visionários e amantes que se atrevem a testar os limites  
da nossa imaginação e a reinventar um mundo  
melhor e mais saudável para todos nós*

*Não entres docilmente nessa noite terna,  
Que a velhice arda e se enfureça com o termo do dia;  
Brada, brada contra o esmorecer da luz.*

DYLAN THOMAS

*Quando nasceste, choraste e o mundo inteiro regozijou-se.  
Vive a tua vida de modo a que, quando morreres, te regozijes  
e o mundo inteiro chore.*

ORAÇÃO DOS ÍNDIOS NORTE-AMERICANOS

*Não tenho medo da morte, mas não tenho pressa de morrer.  
Há tanto que quero fazer antes.*

STEPHEN HAWKING

# Índice

Introdução	9
------------	---

## PARTE I

### **COMO ENVELHECEMOS E PORQUÊ**

1 Em busca da fonte da juventude: A imortalidade é possível?	21
2 As causas primordiais do envelhecimento	44
3 Idade biológica <i>versus</i> idade cronológica	60
4 Os dez sinais característicos do envelhecimento	71
5 Morrer de excesso ou carência: A importância do equilíbrio	107

## PARTE II

### **OTIMIZAR O SEU TEMPO DE VIDA E A SUA SAÚDE**

6 Bases da longevidade: Equilibrar os seus sete sistemas biológicos essenciais	129
7 Comer para a longevidade	148
8 Mover-se para a longevidade	178
9 Otimizar o seu estilo de vida para a longevidade: Além da alimentação e do exercício físico	182
10 Hormese: Ativar os mecanismos de cura e reparação	189
11 Inovações avançadas para a longevidade	206

## PARTE III

### **PROGRAMA DA JUVENTUDE ETERNA**

12 Programa da Juventude Eterna: Descrição geral	223
13 Programa da Juventude Eterna: Testes	229

14	Dieta da Juventude Eterna para a Longevidade: Os alimentos como medicamentos	283
15	Suplementos da Juventude Eterna para a Longevidade	298
16	Práticas de Estilo de Vida da Juventude Eterna: Como praticar exercício físico, acabar com o stress, dormir, encontrar o seu propósito e ativar a hormese	308
17	Plano da Juventude Eterna para otimizar os seus sete sistemas biológicos essenciais	327
18	Programa da Juventude Eterna do Dr. Hyman: Como pôr em prática	351
	Posfácio: Riscos e potencial do nosso tempo	357
	Agradecimentos	361
	Glossário	365
	Recursos	371
	Notas	377

## Introdução

Se lhe perguntassem se queria viver até aos 120 anos, diria que sim? Para a maioria das pessoas, a ideia de chegar aos 90 anos não é apelativa. A fragilidade, decrepitude, dependência, perda de mobilidade, dor e enfermidade parecem ser a norma. Mas será tudo isso inevitável? Será possível vivermos até além dos 90 anos, dos 100, e por aí em diante, sem doenças, ativos e com acuidade mental? A resposta que mais tem surgido no domínio da investigação da longevidade e do envelhecimento é um sim retumbante! *Jovem para Sempre* explora esses dados científicos e, acima de tudo, apresenta um itinerário claro e um guia prático para que o melhor dessa ciência seja incorporado num plano de cuidados pessoais que o ajudará a ter uma vida saudável e longa.

No entanto, existe uma questão fundamental a que terá de dar resposta pessoalmente, antes de se dedicar aos dados científicos revolucionários que podem prolongar a duração da sua saúde (quantos anos viverá de boa saúde) e a duração da sua vida (quantos anos viverá de facto).

Qual é o seu *porquê*? O que é importante para si? Porque haveria de querer viver até aos 100 anos ou até aos 150 ou 200 (o que não transcende as possibilidades científicas atuais)?

Grande parte da nossa vida é passada a construir, fazer e criar. Casamentos, filhos, carreiras, amigos, algumas férias. Imagine, contudo, que chegava aos 60 anos com mais força, forma física, saúde, sabedoria, inteligência e energia do que quando tinha 40. Imagine que dispunha de mais 60 a 80 anos para levar uma vida intensa, extremamente ativa e funcional. O que faria? Como passaria o seu tempo? Com quem o passaria? Acabei de fazer 63 anos e estou mais forte, mais saudável

e muito mais lúcido do que alguma vez imaginei poder estar, graças à aplicação da ciência do envelhecimento saudável a mim mesmo. Numa perspetiva de futuro, já posso dedicar-me aos aspetos que considero mais importantes — à minha família, aos meus amigos e à minha pedagogia, e a contribuir para a concretização do futuro da medicina e regeneração no mundo.

Para mim, a resposta ao *porquê* é simples: por amor e para servir. Para estar com amor perante mim mesmo, os meus amigos, a minha família e o meu trabalho, bem como para tornar o mundo um pouco melhor antes de morrer. Para desfrutar desta dádiva que é a vida, a magia de estar vivo, as maravilhas da criação, a beleza e ternura dos outros seres humanos. Para servir e contribuir para uma regeneração e mais amor no mundo. Para dançar sob as estrelas, para andar na minha bicicleta pelo mundo fora, para caminhar até ao topo de montanhas remotas, para aprender novos idiomas, para rir, brincar e chorar com os meus entes queridos. Para aprender, crescer e fazer evoluir a minha alma. E é esse o meu *porquê*. Qual é o seu?

Os japoneses, o povo com a maior longevidade do mundo, têm um conceito chamado *ikigai* ou «a razão de ser». Resumidamente, é o estado de quatro elementos: o que amamos; aquilo em que somos bons; aquilo por que podemos ser remunerados; e o que o mundo necessita. A ciência é inequívoca — quem tem mais significado e propósito na vida vive mais tempo, independentemente do seu estilo de vida.

Vivemos num mundo cheio de expectativas, exigências e dificuldades. Muitas pessoas, quando finalmente chegam aos «anos dourados», estão desgastadas, cansadas e, com frequência, doentes. Um em cada seis norte-americanos sofre de uma doença crónica e, segundo o Conselho Nacional de Envelhecimento dos EUA, cerca de 80% dos adultos mais idosos sofrem pelo menos de uma doença crónica e 68% sofrem de pelo menos duas.<sup>1</sup> Não admira que tão poucas pessoas queiram viver mais

de 100 anos. O envelhecimento parece implicar a inevitabilidade de disfunções, doenças e morte. Envelhecer é assustador.

Então, e se, todavia, pudesse viver até aos 120 anos, ir fazer uma caminhada com as pessoas que ama, nadar num lago de montanha, cozinhar e comer uma refeição deliciosa, fazer amor e, em seguida, partir alegremente desta vida? É assim que eu gostaria que fosse o meu fim. Na verdade, estou a contar com isso. Se lhe parece uma fantasia, é apenas devido à falta de imaginação, à incapacidade de considerar o envelhecimento e as doenças à luz da atual ciência da biologia humana, uma ciência que está a pôr em causa todos os nossos conceitos em matéria de saúde e doenças.

O envelhecimento acelera o risco de todas as doenças crónicas — doenças cardíacas, cancro, diabetes, demência, hipertensão, doenças autoimunes, etc. Na verdade, aquilo que consideramos envelhecimento «normal» é de facto *envelhecimento anormal*. Resulta de uma multiplicidade de alterações na nossa biologia que são tratáveis. A medicina atual, na sua maioria, não considera o envelhecimento uma doença. E se começássemos a abordar o envelhecimento como uma doença, e até tratável? Apesar de a medicina norte-americana não ter adotado esta ideia, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconheceu oficialmente o envelhecimento como uma doença.<sup>2</sup>

Estamos, contudo, limitados por um paradigma médico concentrado a jusante, em sintomas e diagnósticos, e não a montante, nas causas e nos mecanismos. É notável que, nos Estados Unidos, o Instituto Nacional do Envelhecimento receba menos de 10% do orçamento dos Institutos Nacionais de Saúde — cerca de 2,6 mil milhões de dólares. Desse montante, apenas 260 milhões vão diretamente para a investigação do envelhecimento; o restante é gasto a jusante nas doenças do envelhecimento, como a demência, e não nos mecanismos ou causas subjacentes a esse envelhecimento.<sup>3</sup> Contrastemos este facto com os problemas que estamos a tentar resolver.

Os nossos gastos anuais com cuidados de saúde são de aproximadamente 4 bilhões de dólares, na sua maioria com doenças relacionadas com o envelhecimento. Fará sentido gastarmos apenas 0,0065% dos custos com as doenças que motivam esses bilhões na investigação das *causas* efetivas dessas doenças, enquanto utilizamos a maior parte do montante de investigação no modo como tratamos essas doenças a jusante? É como passarmos a esfregona no chão, enquanto o lavatório continua a transbordar, em vez de fecharmos a torneira. Em vez de estudarmos as causas primordiais e mecanismos subjacentes ao envelhecimento, procuramos medicamentos que bloqueiem processos anómalos e inibam sintomas. No entanto, mesmo que encontremos formas de curar totalmente as doenças cardíacas e o cancro, só iremos acrescentar cinco a sete anos ao nosso tempo de vida — nada que se aproxime da duplicação da esperança média de vida que ocorreu no século passado graças ao saneamento básico, antibióticos e vacinas. A redução de custos de prolongar o tempo de vida saudável, ainda que em apenas 2,2 anos, seria enorme: 7 bilhões de dólares ao longo de 50 anos (ou até mais, segundo alguns investigadores).<sup>4</sup> Agora, imagine que conseguíamos aumentá-lo em 20 anos ou 40 ou 60. Sim, uma sociedade de pessoas doentes e frágeis é cara, mas... e se não estivessem doentes? E se estivessem fortes e saudáveis, a contribuiriam para as famílias, comunidades e sociedades?

Atualmente, está em curso uma revolução científica que nos força a mudar todo o nosso entendimento da saúde e das doenças. É uma mudança de paradigma tão grande como quando se descobriu que a Terra não é redonda ou que o Sol não gira em volta da Terra.

Esta revolução, que se chama medicina funcional (também conhecida como medicina de sistemas ou medicina de rede), vê o corpo como um ecossistema, um tecido de redes e sistemas complexos interligados que regulam o nosso funcionamento biológico — sistemas que, quando desequilibrados, geram

disfunções e doenças. É algo que subverte a nossa abordagem ao diagnóstico e tratamento de enfermidades.

A falha na nossa abordagem ao tratamento das doenças é acreditarmos que todas as doenças do envelhecimento (das doenças cardíacas ao cancro, à demência, à diabetes, entre outras) são *diferentes* e que temos de encontrar curas *diferentes* para cada uma delas. No entanto, a verdade é que, em grande medida, não passam de manifestações das mesmas alterações biológicas subjacentes que ocorrem com o envelhecimento, sendo extremamente influenciadas e *modificáveis* pelo modo como o nosso estilo de vida e ambiente afetam os nossos genes.

A medicina moderna trata cada doença individual como se fosse uma entidade distinta, isolada de tudo o resto que acontece no corpo. É a medicina de «apagar fogos». Até temos um termo que descreve o modo como vemos esses problemas como algo independente: chamamos-lhes *comorbidades*. Uma pessoa pode sofrer de hipertensão, apresentar valores anómalos de colesterol, sofrer de problemas cardíacos, diabetes ou cancro, e todas estas doenças serão tratadas como independentes, quando na realidade não passam de manifestações ligeiramente diferentes da mesma disfunção subjacente no corpo. Em vez de perguntarmos por que motivo o envelhecimento é um fator de risco para todas estas doenças, muito acima do tabaco, obesidade e outros «assassinos», tratamo-las a todas individualmente. É um procedimento invertido.

As descobertas empolgantes que surgem no domínio da investigação do envelhecimento remetem para uma abordagem radicalmente nova. A ciência está a chegar à causa primordial de adoecermos e de o envelhecimento ser frequentemente acompanhado de um declínio de funções e decrepitude. Se compreendermos o *porquê* (as causas primordiais e as mudanças que desencadeiam na nossa biologia, na nossa rede interligada de moléculas, células e tecidos), poderemos transformar a nossa saúde e bem-estar, bem como prolongar a nossa

vida, aumentando tanto a longevidade da saúde como da vida. Ao abordarmos aquilo a que muitas vezes chamamos os *sinais característicos do envelhecimento*, podemos prevenir, tratar e até reverter a maioria dessas doenças, sem as tratar diretamente. Neste livro, iremos explorar ainda mais a fundo e definir não só as formas de tratar os sinais característicos do envelhecimento, como também as *causas subjacentes* a esses sinais.

Foi este o trabalho da minha vida: estudar e aplicar este novo paradigma de medicina, a medicina funcional, a dezenas de milhares de pacientes com mais de 30 anos de idade. Debrucei-me sobre as redes, vasculhei a sua biologia à procura de pistas das causas primordiais da doença e investiguei os motivadores dessa doença a montante. Explorei a fundo a sua genética, microbiomas, função imune, hormonas, mitocôndrias, sistemas de desintoxicação e sistemas estruturais — a rede de sistemas interligados que explica quase todas as doenças. É algo que me proporcionou um entendimento profundo do ecossistema de rede da nossa biologia e ajudou milhões de pessoas no mundo inteiro.

A beleza desta abordagem é o facto de nunca ser demasiado tarde para começar. Sim, começar ao nascer, ou até mais cedo, é melhor, mas os dados de investigação são claros: levar a cabo mudanças em qualquer idade, até aos 70, 80 ou 90 anos, pode gerar alterações profundas na saúde e longevidade.

Pessoalmente, estou a treinar para ser o centenário mais saudável que conseguir. Como será isso? Pode ser ligeiramente diferente para cada um de nós, mas defino-o como ser capaz de me levantar de manhã e fazer o que me apetece: escalar uma montanha, ler um livro, ir de helicóptero até ao topo de uma montanha e descê-la de esquis fora de pista, praticar *surf*, jogar ténis, fazer amor, independentemente da minha idade. Quero continuar a fazer o que me dá alegria para o resto da vida. No entanto, não quero que limitações físicas evitáveis diminuam a minha capacidade de viver em pleno,

mentalmente lúcido e fisicamente ativo. Aos 63 anos, estou em melhor forma do que quando tinha 40. Aliás, a minha idade biológica é de 43 anos. O que aprendi ao longo das últimas décadas foi verdadeiramente revolucionário na forma como me ajudou a ficar mais jovem a nível biológico, enquanto a minha idade cronológica aumentava. Quero o mesmo para si.

Sofri de inúmeros problemas de saúde ao longo dos últimos 30 anos e, através das minhas próprias doenças, dor e sofrimento, aprendi a curar-me, a mim e a muitos dos meus pacientes. Aos 32 anos de idade, fui operado à coluna, com complicações que me deixaram uma perna enfraquecida para o resto da vida. Aos 36, desenvolvi síndrome de fadiga crónica. Durante mais de uma década, sofri de fadiga debilitante, dificuldade de concentração, problemas digestivos, dores musculares e disfunção imunitária — tive de encontrar uma solução através do tratamento de toxicidade de mercúrio, exposição a bolores, doença de Lyme, doença autoimune, entre outras. Aprendi a curar o meu corpo recorrendo a este novo paradigma médico, tratando as causas primordiais e otimizando as minhas redes biológicas.

Depois, entre os 50 e os 60 anos, tive uma série de problemas — um canal radicular infetado, uma casa infestada de bolor e um braço partido — que causaram o caos no meu organismo. Depois de tomar um antibiótico para o canal radicular, desenvolvi uma infeção bacteriana complicada nos intestinos, chamada colite pseudomembranosa, bem como gastrite, que me deixou o estômago sensível e inflamado. Além disso, estava a sofrer de um excesso de citocinas (moléculas inflamatórias), perdi 13 kg e fiquei de cama durante cinco meses, sempre a correr para o hospital. Segundo os médicos que consultei, quase morri. Mais uma vez, foi algo que me forçou a descobrir novas formas de cura e a repensar a medicina, de modo a aprender como renovar, reconstruir e regenerar o meu corpo de dentro para fora. Durante a pandemia de COVID-19, fui novamente

operado à coluna vertebral, com mais complicações que me deixaram a coxear permanentemente e com dores crônicas. Aprendi a reconstruir a minha estrutura física através dos mais recentes avanços da medicina regenerativa e, agora, estou mais forte do que nunca e sem dores. Apesar de preferir não ter passado por todas aquelas dores e sofrimento, ensinaram-me muito sobre o modo como o corpo funciona e como podia renovar a minha saúde, ficando mais enérgico, forte e saudável, como não estava desde os meus 20 anos.

Incorporei muitas das práticas e princípios que aprendi no *Programa da Juventude Eterna* que apresento neste livro. Conheço a ciência e a prática desta nova medicina tanto enquanto paciente como médico. Testemunhei aparentes milagres: pacientes que deixaram de sofrer de diabetes tipo 2, doenças cardíacas, hipertensão, doenças autoimunes, depressão e até demência, e que se tornaram visivelmente mais jovens através da ciência da medicina funcional. A capacidade extraordinária que possuímos de iniciar uma reversão das doenças, um rejuvenescimento, bem como de invertermos o envelhecimento, não é uma fantasia da ficção científica, mas um facto científico.

Os princípios e práticas que aprenderá neste livro resultarão em benefícios espantosos na sua vida. Não só irá viver mais tempo, reverter doenças crônicas e perder peso, como (acima de tudo) ficará cheio de energia para viver, trabalhar, amar e divertir-se — será a expressão plena de quem se deveria tornar quando veio a este mundo. A questão não é viver mais tempo, mas viver melhor, não acrescentando apenas mais anos à sua vida, mas acrescentando mais vida aos seus anos. Apesar de muitas pessoas da minha idade estarem a pensar em reformar-se, e nos descontos para idosos, eu estou apenas a começar a sonhar com a segunda metade da minha vida, os próximos 60 anos, e em como os pretendo viver. Criei uma lista de coisas que pretendo fazer antes de morrer, que inclui aventuras loucas, aprender novos desportos e idiomas, além de viver

e trabalhar em locais remotos e inóspitos. Inclui transmitir os meus conhecimentos, sabedoria e competências a quem precisa, contribuir com o que puder para tornar este mundo um pouquinho melhor do que quando aqui cheguei, enchendo-o com um pouco mais de amor e muito mais capacidade de cura.

A religião judaica tem um princípio norteador, o *tikkun olam*, ou a restauração do mundo, que consiste em reparar os males, bem como enfrentar e resolver as injustiças e a pobreza. A dádiva de chegar aos 63 anos cronológicos sendo décadas mais jovem a nível biológico dá-me a energia e a saúde para estar ao serviço do *tikkun olam*. Estou neste percurso enquanto cientista, médico e um ser humano que pretende explorar as maravilhas de estar vivo com energia, vitalidade e alegria. Convido-o a acompanhar-me nesta viagem, a entrar num mundo de saúde e bem-estar que transcende tudo o que possa imaginar.

Por isso, iniciemos a viagem começando por compreender a ciência (prometo que a explicarei de forma simples e compreensível), e, em seguida, descreverei os princípios, práticas e o programa que manterá a sua *juventude eterna*.

Segue-se o que irá aprender.

Na Parte I, o *quê* — a ciência da longevidade:

- A revolução na ciência da longevidade
- O modo como o seu entendimento atual do envelhecimento se baseia num envelhecimento anómalo, que não é inevitável
- O modo como a sua idade biológica pode ser revertida, apesar de a idade cronológica aumentar
- Os dez sinais característicos do envelhecimento — os problemas fundamentais que ocorrem na sua biologia com o envelhecimento
- As causas primordiais dos dez sinais característicos do envelhecimento na perspetiva da medicina funcional

Na Parte II, o *porquê* subjacente ao Programa da Juventude Eterna:

- Como deter e inverter o envelhecimento biológico: otimizar os seus sete sistemas biológicos essenciais
- A ciência subjacente a como comer para a longevidade
- A ciência subjacente a como praticar exercício físico para a longevidade
- A ciência das práticas de estilo de vida para a longevidade
- Como a adversidade e um pouco de tensão no seu organismo (hormese) ativam as vias da longevidade
- Os avanços emergentes nos tratamentos de longevidade

Na Parte III, o *como* — o Programa da Juventude Eterna:

- Como diagnosticar e testar as causas subjacentes ao envelhecimento
- Utilizar a alimentação como medicamento para ativar as suas vias da longevidade
- Utilizar suplementos alimentares para otimizar o seu tempo de vida e saúde
- Como adotar práticas simples de estilo de vida e a hormese para a longevidade
- Como personalizar o seu programa de modo a visar as suas necessidades e desequilíbrios específicos
- A minha rotina de longevidade: como aplico a revolução da longevidade à minha própria saúde e à demanda por uma vida longa e saudável

Começemos, então!

PARTE I

**COMO ENVELHECEMOS  
E PORQUÊ**



## Em busca da fonte da juventude: A imortalidade é possível?

*Nunca somos demasiado velhos para estabelecer um novo objetivo nem para sonhar um novo sonho.*

LES BROWN

Serão as doenças e a morte acontecimentos predestinados, que nos tornam vítimas impotentes da sua iminência inexorável? Ou será que o segredo da vitalidade e longevidade está escondido no nosso ADN, nas nossas moléculas, células, tecidos e redes biológicas, o ecossistema interligado que constitui a nossa forma humana? A longevidade era comum nos tempos bíblicos. Matusalém faleceu com 969 anos; Noé, com 950 anos; Adão, com 930. Atualmente, o registo oficial do ser humano que viveu mais tempo é o da senhora Jeanne Calment, uma francesa que fumava, bebia Vinho do Porto, era viciada em chocolate e faleceu aos 122 anos. Emma Morano, uma italiana que comia três ovos e 150 gramas de carne crua por dia, faleceu aos 117 anos. Circula na Internet um vídeo de um árabe que afirma ter 110 anos e ser pai de um rapaz de sete anos. Na Índia, ouvi relatos pessoais de sábios e *rishis* (santos hindus) que vivem muito depois dos 150 anos de idade. Podem não ter registos de nascimento, ou não saber contar, mas impõe-se a pergunta: qual é o limite da vida humana? Esse limite existe? Se o limite não se aplicasse, gostaria de viver até aos 150 anos? Ou até mais?

## AS ZONAS AZUIS — A LONGEVIDADE EM PRÁTICA

Existem locais no mundo onde as pessoas, sem saberem, já decifraram o código, resultando numa longevidade invulgar. Dan Uettner, um explorador e escritor da *National Geographic*, investigou os locais do planeta com as comunidades de maior longevidade e mais saudáveis, chamadas Zonas Azuis (com base na cor do marcador que um investigador utilizou anteriormente para as delimitar num mapa-mundo). Essas comunidades têm até 20 vezes mais pessoas a chegarem aos 100 anos de idade, ou mais, do que os Estados Unidos. O que torna essas comunidades únicas não é a sua genética — quando os habitantes de uma Zona Azul se mudam para um mundo mais moderno, os seus índices de morbidade e mortalidade são equivalentes aos da população geral. É algo mais, algo de que tenho andado em demanda, o que me levou a visitar as Zonas Azuis. O que testemunhei moldou o modo como vejo o envelhecimento, a longevidade e, para ser sincero, a *vida*.

## VIAGEM ATÉ À SARDENHA

No verão do ano de 2021, com a preciosa ajuda e os oportunos conselhos do Dan, dirigi-me ao interior da região sarda de Ogliastra, localizada no centro da Zona Azul da Sardenha, onde vivem as pessoas com maior longevidade do mundo. Fui guiado por duas nativas da Sardenha, Eleonora Catta e Paola Demurtas, e a sua agência de viagens, a There, até à casa de sardos daquela região, que é o mesmo que dizer até ao mundo dos centenários, um mundo ancestral que em grande medida permaneceu inalterado nos últimos três mil anos. A zona montanhosa onde vivem os pastores sardos é remota e sem litoral, tendo permanecido inacessível a conquistadores e, até recentemente, isenta de influências exteriores. Ouvi as histórias dos sardos,

testemunhei o seu modo de vida, comi das comidas ancestrais e bebi o seu vinho Cannonau, rico em antioxidantes.

As pessoas da região mantiveram os hábitos alimentares antigos. Ainda seguem métodos tradicionais de fazer queijo, vinho, carnes curadas e azeite, além de possuírem um conhecimento profundo das plantas locais. Já tinham percebido que a comida era um medicamento antes de Hipócrates! Preocupam-se com o que as suas cabras, ovelhas e porcos comem. Sabem que os sabores da comida resultam da alimentação dos animais, bem como da terra que alimenta as suas plantas, vegetais e frutos. Um agricultor disse-me: «Temperamos a carne antes de matarmos o animal.» O sabor vem dos fitoquímicos que existem nas plantas consumidas pelos animais. Não sabem que, na realidade, esses compostos lhes fazem bem à saúde. Apenas que a comida sabe melhor. Os sardos comem alguma carne. Também bebem leite de cabra e a sua alimentação quotidiana sempre incluiu queijos de ovelha e cabra.

Num dos lados de um vale íngreme, havia uma aldeia do século XIII, velha, abandonada, em ruínas, e mesmo acima dela havia outra mais recente. Na década de 1950, a ameaça de um aluimento de terras forçou os aldeãos a evacuarem o local e a mudarem-se para mais acima na montanha. No limiar da velha aldeia abandonada, um pastor de 84 anos, o Carmine, estava sentado num muro de pedra antigo, com o seu pequeno Panda cor de ferrugem estacionado ao lado e a porta do condutor aberta. Tinha parado quando nos viu atrás dele e queria falar. Imaginem isso nos Estados Unidos, alguém encostar o carro à beira da estrada e fazer-nos sinal para parar e conversar! Não saía daquela encosta deste 1989, quando foi visitar um dos filhos à Itália continental. O Carmine cuidava das suas seis ovelhas e de uma cabra, das galinhas e de um porco, no meio dos seus olivais, que incluem uma oliveira com 300 anos, entre outras mais jovens, e outras árvores como romãzeiras, amendoeiras, diospireiros, figueiras, castanheiros e amoreiras. Além disso,

tratava de uma grande horta de tomates, pimentos, beringelas, acelgas, morangos e alcachofras. Falou da sua vida simples, da sua dieta de sopa *minestrone*, que é um prato típico daqui. A mulher falecera dois anos antes, e o Carmine vivia com a irmã e as duas sobrinhas, à semelhança da maioria dos sardos, que mantêm agregados familiares e grupos de amigos muito próximos. A família, agora mais reduzida, não consegue consumir todos os alimentos que o Carmine produz, pelo que dá o restante aos animais ou a outras pessoas. A sua rotina, a simplicidade da sua vida, o facto de cuidar dos animais e das hortas, conversar com os amigos, ser útil e fazer parte da sua comunidade, bem como a sua mente curiosa, mantêm-no vivo. Perguntei-lhe como passava o seu tempo quando não cuidava da terra e dos animais, e respondeu que lia muito. Abriu o porta-bagagens do Panda e tirou de lá um volume grosso sobre religiões do mundo, o que resultou numa conversa profunda sobre Deus, de cuja existência não está muito seguro, as alterações climáticas e a destruição irreversível do planeta. Passámos três horas a conversar sobre a sua vida, a passear pela sua quinta e a desfrutar da companhia uns dos outros, enquanto ele caminhava sem esforço para cima e para baixo na encosta, a chamar o seu gado para vir comer um pouco de cereais de tempos remotos. Tive de me esforçar para o acompanhar quando ele acelerava montanha acima atrás das ovelhas.

No dia seguinte, fomos visitar a Giulia Pisanau, que fizera 100 anos três meses antes. Falámos durante horas sobre a sua infância. Nasceu em 1921. Eram 11 irmãos e, durante e depois da Primeira Guerra Mundial, eram tão pobres, que comiam uma batata cada um, por dia, e dividiam um ovo entre todos. Ela bebia leite de cabra diariamente e comia sopa *minestrone*, muitas vezes apenas com algumas curgetes e uma batata. Nunca casou e trabalhou para uma família em Cagliari, a grande cidade da Sardenha, durante décadas. Depois, reformou-se e construiu a própria casa. Passava o tempo a bordar, a caminhar

pela vizinhança e a conviver com as amigas. Ainda mantém a acuidade mental e faz palavras cruzadas todos os dias. Os seus segredos para a longevidade: não ter inveja nem raiva, dar passeios a pé, não se stressar com a vida e viver em gratidão. É uma mulher saudável, cheia de amor, sentido e propósito. E não tem problemas de saúde, à exceção de uma tiroide lenta e algumas artrites.

No dia seguinte, visitámos o Sylvio Bertarelli, um pastor que vive praticamente como os antepassados fizeram durante milhares de anos e nos mesmos terrenos: no topo de uma montanha, a cuidar das suas 200 cabras e ovelhas, cada uma com o seu nome e personalidade. O Sylvio e o filho cultivam oliveiras e fazem o seu próprio azeite. Criam um tipo de trigo chamado *grano cappelli* e fazem o seu vinho Cannonau, queijo fresco de cabra e ovelha, carnes curadas e um pão achatado. O Sylvio vive com a mulher, a filha e o filho, não tem *i-fi* nem computador, e quase não tem rede de telemóvel. Está rodeado da sua comunidade de 12 amigos íntimos de infância, que comparecem todos os anos na época da tosquia e para caçadas. Perguntei-lhe se tinha muito stress. Após uma longa pausa, declarou que o seu maior stress era quando uma cabra desaparecia a meio da noite.

Tudo o que comem vem da sua terra. Os trabalhadores, como por exemplo os operários da construção, são pagos em queijo e leite. Antigamente, o Sylvio e a família comiam carne cinco vezes por mês; agora, só sacrificam os animais mais teimosos. Consomem queijo e leite de cabra e ovelha todos os dias. Durante a minha visita, deliciámo-nos com azeitonas, pimentos, pão, queijos intensos, queijo fresco de cabra, carnes curadas, pequenos pastéis de pão frito (*pistoccu fritto*), carne de porco e borrego grelhada em lume de lenha, pequenas massas recheadas com batata e acompanhadas de molho de tomate fresco (*culurgiones*), *minestrone* com batatas, massa com curgetes, massa *malloreddus* com salsichas, tomates frescos da horta e *seadas* (pequenos pastéis fritos recheados com queijo

e regados com mel) para a sobremesa, tudo acompanhado de vinho Cannonau fresco, servido num jarro de barro. A família tem a seu cargo a quinta e um restaurante, que gere a partir de casa. Foi uma tarde e uma noite bem passadas, com gargalhadas, comida, comunidade e amor.

## ICÁRIA: UM LOCAL DE ALIMENTOS SILVESTRES

Visitei outra zona Azul — Icária, na Grécia — e encontrei em grande medida o mesmo espírito de autossubsistência, um profundo sentido de comunidade, uma alimentação ancestral que se manteve, bem como um ambiente que apoia naturalmente uma alimentação regenerativa, amor e conexão com os próximos, além da prática diária de caminhadas por montanhas íngremes acima e abaixo.

Todos os dias, os icarianos, alguns dos humanos com maior longevidade do mundo, bebem infusões de ervas silvestres, incluindo a de sálvia. Concluiu-se que está cheia dos mesmos fitonutrientes do chá verde (galato de epigalocatequina), que são desintoxicantes fortes e antioxidantes anti-inflamatórios com ação nos nossos controlos de longevidade. Será esse, em parte, o segredo da sua longevidade? A alimentação dos icarianos consiste sobretudo em alimentos silvestres. Verduras silvestres, doces e amargas. Cogumelos apanhados diretamente na natureza. Infusões de ervas silvestres. Todos são fontes riquíssimas de fitonutrientes medicinais. A infusão de sálvia silvestre que bebem todos os dias contém os mesmos fitoquímicos intensos protetores e promotores da longevidade que o chá verde, sem a cafeína. Consomem muito pouco açúcar — apenas alguma fruta de conserva, como limões e laranjas, esporadicamente. Os alimentos silvestres contêm os tipos de fitonutrientes mais potentes e em maiores concentrações, o que certamente contribuirá para a sua longevidade. Na verdade, todos os alimentos

são na prática biológicos, apesar de nunca ter visto uma certificação (nem, a propósito, um rótulo sequer!). Trata-se apenas do modo como praticam a agricultura e colhem os alimentos na natureza há séculos.

Visitei o Panagiotis, de 97 anos, e a sua mulher de 87, a Alkea. Eram alegres, carinhosos e felizes. Ela preparou uma refeição de empadas de verduras silvestres, salada fresca da horta e ovos locais, com hortaliça e cogumelos silvestres, tudo servido com vinho icariano da zona que nunca tinha sido engarrafado. Aos 87 anos, a Alkea era ágil e vivaça, parecendo até 20 anos mais jovem. Cuidava das suas grandes hortas em socalco e das árvores de fruto, além de cultivar pessoalmente e fazer conservas de todos os seus alimentos para o ano inteiro, subindo os degraus e socalcos íngremes da encosta com facilidade. O movimento é inerente à sua vida. Não se reformam. Acordam com mais coisas para fazer do que podem concretizar num único dia e estão rodeados de uma comunidade de amigos de longa data e entes queridos. Estes são os princípios simples da felicidade e longevidade.

Os icarianos mais jovens estão a preservar os costumes antigos. O Phillip, outro habitante da zona que visitei, faz vinho segundo os preceitos ancestrais registados por Homero. Esmaga uvas da variedade Fokiano com os pés descalços, verte o mosto para potes de barro com 200 litros, enterrados no chão, e deixa-o fermentar suavemente, sem aditivos nem micro-organismos suplementares. É um vinho delicado, biológico apenas porque é assim que cultivam as uvas, que são robustecidas por um solo agreste e condições difíceis, o que as torna ricas em fitonutrientes protetores. O Phillip também curou uma perna de porco inteira ao modo tradicional: colocou a perna fresca numa cama de parras, cobriu-a com sal marinho, regou-a com vinho, pendurou-a sobre uma lareira e defumou-a com ervas. Uma perna de porco ou de borrego pode alimentar a sua família durante todo o inverno. Serviu-nos parras e hastes

de videira cozidas a vapor e temperadas com sal marinho e azeite caseiro, cogumelos silvestres que ele mesmo colheu, queijo fresco de cabra e ovelha, acompanhados de pão feito com farinha de *riticum dicoccum*, um cereal antigo consumido por Alexandre, o Grande, para manter a sua força. Este cereal, uma variedade original de espelta, é extremamente rico em fibras alimentares e tem o dobro das proteínas do trigo comum, bem como muito mais magnésio e vitaminas A, B, C e E, apesar de ter níveis reduzidos de glúten. Saí dali a sentir-me feliz, nutrido e bem-querido!

Foi um privilégio espreitar os costumes ancestrais dos sardos e icarianos, ver o cuidado com que cultivam os alimentos e tratam dos seus animais, a consciência profunda que têm de que o sabor não tem origem no animal ou na planta em si, mas no local e modo como foram criados, no que os animais comeram, nas plantas silvestres ricas em fitoquímicos medicinais e na intensidade do amor e ligação que têm com a família, amigos e comunidade. Atualmente, a ciência associa a densidade de nutrientes e sabor de um alimento à sua riqueza fitoquímica — quer se trate de um morango, queijo de cabra ou presunto. É isto que torna a comida medicinal; é este o tipo de alimentos que queremos que influencie o nosso ADN, que regule o nosso *epigenoma* (o sistema que controla toda a nossa expressão genética) e todas as nossas redes biológicas. Estas comunidades não têm de ir ao ginásio, de comprar comida biológica nem de percorrer desenfreadamente as redes sociais. Os alimentos medicinais, o movimento de subir e descer montanhas, as amizades profundas e duradouras e a pertença a uma comunidade, bem como o ato de saborear lentamente a vida em companhia de outros, são fatores inerentes ao próprio tecido da sua existência. Devemos adaptar a nossa vida moderna e encontrar bons alimentos nos mercados de produtores ou em lojas de produtos biológicos, e ir ao ginásio treinar, mas há muito mais a aprender com as *donas Azuis*, com as práticas simples de que

nos distanciámos nas nossas famílias nucleares, nas demandas solitárias e individualistas, no nosso afastamento da natureza, dos ciclos naturais, de quando conhecíamos as fontes da nossa comida. Não podemos voltar a viver no mundo de há mil anos, mas podemos aprender as lições das Ilhas Azuis e criar as nossas próprias zonas nas nossas casas, na família, nos amigos e na nossa comunidade.

As lições são claras. Viver perto da natureza. Amar profundamente. Consumir alimentos simples criados de forma sustentável (idealmente com as nossas próprias mãos). Movimentarmo-nos naturalmente. Rir e descansar. *Viver* de facto (e, como se concluiu, viver mais tempo).

## DURAÇÃO DA SAÚDE *VERSUS* DURAÇÃO DA VIDA

Em que consiste afinal *viver* mais tempo? Depende da pessoa a quem perguntar. A maioria das pessoas testemunha o envelhecimento dos avós e dos pais, durante o qual vão adoecendo, muitas vezes acabando por falecer de uma forma longa, lenta e dolorosa, pautada por múltiplas idas ao médico e ao hospital, apoiados por dezenas de medicamentos para quase um igual número de doenças. Se o leitor é como a maioria das pessoas e testemunha o declínio lento e o ataque de doenças crónicas associadas ao envelhecimento, viver mais tempo pode não lhe parecer apelativo. De forma alguma. Se, todavia, perguntar às comunidades que vivem nas Ilhas Azuis, é provável que lhe digam que viver mais tempo é como qualquer outra fase da sua existência, apenas com um pouco mais de experiência de vida. Com efeito, no estudo seminal do Dr. James Fries «Aging, Natural Death, and the Compression of Morbidity» (*Envelhecimento, morte Natural e a compressão da morbidade*), publicado no *New England Journal of Medicine* em 1980,<sup>5</sup> o autor afirma explicitamente que, se as pessoas mantivessem o seu

peso ideal, não fumassem e praticassem regularmente exercício físico, viveriam mais tempo, com mais saúde e vigor. Além disso, quando chegasse o momento, a morte seria rápida, indolor e sem grandes custos. As pessoas com excesso de peso, que fumavam e não praticavam exercício físico tinham mortes longas, dolorosas e dispendiosas. O grupo saudável aumentava radicalmente os seus anos de vida sem doenças, ou seja, a duração da sua saúde (o tempo que se mantinham saudáveis) e a duração da sua vida (os anos que viviam). Já os membros do grupo pouco saudável passavam frequentemente décadas em vários estados de doença e disfunção, resultando numa perda drástica de qualidade de vida e tornando-se um fardo para si mesmos, para as famílias e para o sistema de saúde.

Infelizmente, devido à nossa alimentação tóxica e estilos de vida, a esperança média de vida nos Estados Unidos tem vindo a declinar desde 2015, sendo que a COVID-19 retirou mais três anos à esperança média de vida das pessoas mais afetadas pelas doenças crónicas: negros, latinos e índios norteamericanos. A Organização Mundial de Saúde calcula que as pessoas passam em média os últimos 20% da vida com problemas de saúde. É uma média de aproximadamente 16 anos. Se viver até aos 76, significa que a partir dos 60 já estará como há de ir!

Estes dados continuam a provar que, se escolher bem os seus hábitos de estilo de vida, pode ter uma vida longa e saudável, e falecer rapidamente quando chegar a sua altura.<sup>6</sup> Ou seja, a duração da sua saúde poderá igualar a sua duração de vida. E estamos a falar da adoção de apenas três hábitos simples de estilo de vida: não fumar, manter o peso ideal e praticar exercício físico. Não estão incluídos nenhuns outros recursos que abordaremos neste livro e que o ajudarão a aceder a um nível de saúde e vitalidade drasticamente aprimorado.

Ninguém quer sofrer. E ninguém quer viver até aos 100 anos, ou mais, num estado de doença e invalidez. A boa notícia é que,

se começar já a incorporar os princípios deste livro, não precisará de passar por isso — quer tenha 10 ou 100 anos, estes princípios funcionam! Nunca é demasiado tarde. De facto, um estudo publicado no *Journal of the American Medical Association* concluiu que instituir uma dieta mediterrânica e um regime de caminhadas a participantes com 70 anos reduziu o risco de morte prematura em 65%!<sup>7</sup>

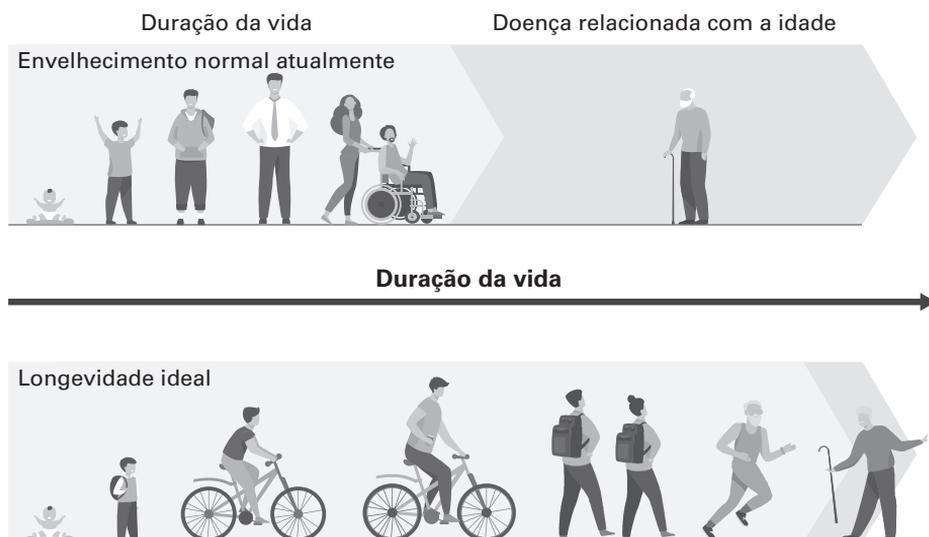
A ideia generalizada é que, se viverem mais tempo, as pessoas serão um fardo para a sociedade. O inverso aplica-se quando a população é saudável. Os seus membros possuem sabedoria, conhecimentos e competências que podem melhorar o bem-estar socioeconómico da sociedade em geral. E não implicam mais despesas — na verdade, calcula-se que prolongar a vida saudável possa poupar muitos biliões de dólares à nossa economia. O Dr. David Sinclair, professor de genética em Harvard e um dos principais investigadores do envelhecimento, publicou um estudo na revista *Nature Aging* intitulado «The Economic Value of Targeting Aging» (*Valor Económico de Visar o Envelhecimento*). Através de uma análise rigorosa de dados, calculou que, ao melhorar a duração média da saúde dos norte-americanos (reduzindo ou eliminando os anos de enfermidade durante os últimos 20% da sua vida) e prolongar o seu tempo de vida em um ano, poderíamos poupar 38 biliões de dólares por ano. Se prolongássemos a esperança média de vida de toda a população em dez anos, poderíamos poupar 367 biliões de dólares — mas só se melhorássemos a duração da sua saúde.<sup>8</sup> São quase dez vezes os gastos com cuidados de saúde nos EUA.

Atualmente, 90% dos quase 4,1 biliões de dólares que os Estados Unidos gastam em cuidados de saúde destinam-se a doenças crónicas evitáveis através do estilo de vida — doenças cardíacas, cancro, diabetes, demência, doenças renais, hipertensão, etc.<sup>9</sup> O que assusta ainda mais é a intensidade devastadora das doenças e o esgotamento da capacidade do sistema de saúde à medida que a nossa população muito pouco

saudável envelhece. Um estudo de 2018 concluiu que 88% dos norte-americanos tinham uma saúde metabólica deficitária — significando que se encaminham para doenças cardíacas, diabetes, demência e cancro.<sup>10</sup> Publicado em 2022, apenas quatro anos depois, outro estudo de fundo concluiu que menos de 7% dos norte-americanos são metabolicamente saudáveis, ou seja, têm níveis normais de tensão arterial, glicemia, colesterol e peso, e nunca tiveram um ataque cardíaco nem um AVC!<sup>11</sup> Durante a pandemia de COVID-19, 63% das hospitalizações poderiam ter sido evitadas por uma alimentação saudável.<sup>12</sup> As pessoas mais afetadas pela COVID foram os obesos, os doentes crônicos e os mais idosos (que têm quase todos uma doença crónica).

A moral da história é: concentrarmo-nos em permanecer saudáveis resulta em grandes vantagens em termos de qualidade e duração da nossa vida à medida que envelhecemos. E nunca é tarde para começar.

## Duração da saúde *versus* Duração da vida



A maioria dos aldeãos que conheci nas Ilhas Azuis tinha uma duração de saúde igual à duração de vida. Muitos chegam aos 100 anos ativos, saudáveis, imbuídos de um sentido de propósito e ligados a uma rede comunitária profunda. Obviamente que o objetivo não é tornarmo-nos pastores nem vivermos numa aldeia na montanha. O essencial é integrar os hábitos e comportamentos que se revelaram consistentemente eficazes na prevenção de doenças e no reforço da vitalidade e qualidade de vida. Todos alcançaríamos a mesma longevidade, cheios de saúde, alegria e realização pessoal. Como é que fazemos isso? Não precisa de abandonar o telemóvel, o seu emprego e a sua casa, nem de mudar os seus genes. Ao seguir os princípios e o plano deste livro, pode esperar uma vida longa, em que a duração da sua saúde igualará a da sua vida.

## CIÊNCIA DA LONGEVIDADE: REPENSAR O ENVELHECIMENTO

Antes de descartar a ideia de que o envelhecimento biológico é parte inevitável da vida, imagine que considerávamos o envelhecimento uma doença. Semelhante de outras doenças, teria uma causa, sintomas e uma história natural. Se não tratássemos esta doença, acabaríamos por morrer, como sucede com as restantes doenças. Imagine que mudávamos a nossa abordagem ao envelhecimento. Para tal, temos de questionar algumas convicções enraizadas a esse respeito.

Em primeiro lugar, temos de imaginar que envelhecer não significa inevitavelmente tornarmo-nos mais fracos, lentos, doentes, frágeis ou dependentes. Quase todos conhecemos alguém com mais de 90 anos que continua a dançar, cozinhar, conduzir, conviver com entes queridos, ler livros, fazer *puzzles* e a desfrutar plenamente de estar vivo. Não deveria ser uma exceção, mas a regra. Fazer grandes caminhadas, praticar queda-livre e fazer amor depois dos 100 anos deveria ser algo banal e esperado.

Em segundo lugar, temos de romper com o paradigma médico existente. Atualmente, a prática da medicina é reducionista e compartimentada, e ignora a ciência corrente, que revelou que o corpo é uma rede ou um sistema único e integrado. Se sofremos de psoríase, artrites, doenças cardíacas, diabetes, síndrome do cólon irritável e depressão, podem remeter-nos para seis especialistas diferentes, mas todos estes problemas são causados por inflamação. Recomendam-nos os melhores medicamentos para tratar os sintomas de cada doença, com base na mais recente investigação médica, mas não é provável que algum desses especialistas vise a causa primordial da doença. Por exemplo, as sensibilidades a alimentos e os desequilíbrios intestinais e microbióticos podem causar todas estas patologias. Não são problemas isolados nem distintos. Se tratarmos a causa ou causas, os sintomas e as doenças desaparecerão.

O seu corpo não é um conjunto de órgãos independentes. É um ecossistema de rede. A mesma causa primordial pode resultar em vários sintomas e patologias diferentes. Se visarmos as causas e criarmos as condições para a saúde, as doenças desaparecerão como um efeito secundário.

## MEDICINA FUNCIONAL: UMA NOVA ABORDAGEM AOS CUIDADOS DE SAÚDE

No manual pioneiro da autoria de cientistas de Harvard intitulado *Network medicine: Implications for the study of disease and therapeutics* ( *medicina de rede: sistemas complexos nas doenças e terapias*), os autores apresentam uma visão radicalmente diferente da medicina, um modelo que questiona o nosso modelo atual baseado em órgãos, numa única doença e num só medicamento. A sua explicação é a seguinte: «A medicina de rede contempla a complexidade de influências multifatoriais sobre a doença. Apesar de a medicina de rede apresentar uma abordagem

fundamentalmente diversa ao entendimento da etiologia (causa) das doenças, acabará por conduzir a diferenças essenciais no modo como as doenças são tratadas — com múltiplos alvos moleculares que podem exigir uma manipulação de forma coordenada, *din mica*.»

Os autores referiram-se a esta abordagem radicalmente diferente aos cuidados de saúde como «medicina de rede»; eu e muitos dos meus colegas chamamos-lhe «medicina funcional». O termo medicina funcional sugere que todas as doenças possuem uma causa primordial (etiologia). Temos de encontrar e tratar todos os fatores ou causas que contribuem para a doença. Se o seu telhado tiver uma infiltração, precisará de encontrar a fissura e remendá-la. E, se tiver várias fissuras, terá de restaurar todas. A boa notícia é que a maioria das causas primordiais é tratável através da alimentação e alterações ao estilo de vida — práticas disponíveis para quase qualquer pessoa. Esta abordagem vai mudar o modo como lidamos com as doenças. Em vez de suprimirmos apenas sintomas com medicação, podemos identificar as causas primordiais e tratá-las todas com múltiplas intervenções simultâneas que restauram e reforçam a função ideal. *A medicina funcional é a ciência de criar saúde*. Quando criamos saúde, as doenças desaparecem.

O corpo é constituído por sete sistemas dinamicamente interligados, em rede, subjacentes a todas as doenças — para ser mais exato, a 155 mil doenças. Quais são estes sistemas?

- 1 Assimilação de nutrientes, digestão e microbioma
- 2 Defesa e reparação (sistema imunitário e inflamatório)
- 3 Produção de energia (mitocôndrias)
- 4 Desintoxicação
- 5 Transporte (sistemas circulatório e linfático)
- 6 Comunicação (hormonas, neurotransmissores, etc.)
- 7 Estrutura do corpo (de estruturas celulares ao sistema musculoesquelético)

Quando estes sistemas se encontram em equilíbrio dinâmico, a saúde e a longevidade são as consequências naturais. Se perturbarmos o funcionamento de algum destes sistemas, surgirão as doenças e o envelhecimento. A medicina funcional disponibiliza um roteiro para avaliar todos os fatores ambientais, de estilo de vida e predisponentes (genes, stress, toxinas, traumas, micróbios, alimentação, alergénios, etc.) que causam um desequilíbrio nestes sistemas. Identificamos o *quê* (sintomas) e o *porquê* (excesso ou carência de algo necessário para a saúde) para podermos determinar o *como* (eliminar os obstáculos à saúde e adicionar os ingredientes para a saúde). Assim, podemos concentrar-nos nas estratégias personalizadas para as intervenções no estilo de vida e na gestão do nosso ambiente, de modo a gerarmos os melhores resultados, impedirmos as doenças crónicas e prolongarmos o tempo de vida saudável.

A medicina funcional define um conjunto de perguntas diferentes da medicina tradicional. Como podemos criar saúde? Como otimizamos a função? Como revertermos disfunções causadas pelas agressões normais do nosso mundo moderno, onde a maioria das pessoas vive e come num ambiente de alimentos tóxicos e nutricionalmente deserto, onde passamos grande parte do dia sentados, onde vivemos num mar de químicos industriais tóxicos, onde o stress da nossa vida e sociedade, aliado a ameaças globais à nossa existência como as alterações climáticas e o totalitarismo, bem como a economia digital que motiva os nossos pensamentos, emoções e ações, está a usurpar o nosso livre arbítrio?

Existe um sistema terapêutico inato e eficaz no nosso corpo. Só precisamos de o ativar eliminando e evitando os estímulos que afetam negativamente os nossos sete sistemas e fornecer-lhes aquilo de que precisam para funcionarem idealmente. Em termos simples, retiramos o que é mau e inserimos o bom. O Programa da Juventude Eterna foi concebido exatamente para isso e também para ativar o nosso sistema terapêutico,

de modo a prevenir e reverter as doenças e ajudá-lo a viver mais e melhor.

## CHEGOU O FUTURO DA MEDICINA

Este livro é um manual para prolongar a duração da sua saúde e da sua vida utilizando a ciência e as ferramentas disponíveis atualmente. Os avanços que vão surgindo na tecnologia e na ciência da longevidade estão a testar os limites da nossa imaginação. No entanto, mesmo sem esses avanços, podemos tirar partido das descobertas revolucionárias no domínio da longevidade. Já sabemos como controlar os principais influenciadores da longevidade através da alimentação, estilo de vida, suplementos e até medicação, e como chegar aos 100 anos de boa saúde. Podemos reverter doenças, reforçar os nossos sistemas corporais de regeneração, recuperar e reparar células e tecidos, bem como fazer retroceder o nosso relógio biológico. Em breve, será possível chegar aos 120 anos ou 150 ou 200 (ainda com um sentimento de juventude e vitalidade) com as terapias e inovações que se vislumbram no horizonte. Se conseguir manter a sua saúde durante mais 10 a 15 anos, estará vivo quando pudermos chegar à *velocidade de fuga da longevidade* — quando os nossos avanços científicos forem capazes de adiar a morte indefinidamente.

Em laboratórios e centros de investigação de todo o mundo, os estudos do envelhecimento estão a acelerar exponencialmente. Estas inovações estão a ser impulsionadas por um enorme investimento privado na investigação do envelhecimento. Os bilionários de todo o mundo estão a intensificar o seu financiamento desta investigação — o investimento da Calico, a empresa biotecnológica da Google, Jeff Bezos e Yuri Milner na Altos Labs, na PRISE, entre outras organizações, estão a levar milhares de milhões de dólares à investigação do envelhecimento, valores muito acima do orçamento de investigação

dos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA. Também estamos numa fase exponencial de descobertas e avanços científicos, possibilitada por inovações na biologia de sistemas, inteligência artificial, nanotecnologia, computação quântica, etc. Os principais investigadores do envelhecimento sugerem que iremos alcançar a velocidade de fuga da longevidade daqui a 15 anos.<sup>13</sup> Contudo, George Church, professor de genética em Harvard e no MIT, propõe que já lá podemos ter chegado. No seu laboratório, em células humanas e modelos animais de envelhecimento, já foi alcançada uma reversão de biomarcadores e patologias relacionados com a idade. É difícil imaginar, mas um efetivo prolongamento da vida saudável poderá ser possível muito em breve.<sup>14</sup> A nossa mente pensa em termos lineares, não exponenciais. Trinta passos lineares fazem-nos avançar cerca de 30 metros. Trinta passos exponenciais fariam com que desse a volta ao mundo 26 vezes. Se lhe desse um dólar por dia durante 30 dias, teria 30 dólares. Se lhe desse um cêntimo, mas o duplicasse a cada dia, em 30 dias teria dez milhões de dólares. A nossa mente tem dificuldade em compreender o poder da mudança exponencial.

Pondere por um instante a impressionante e recente descoberta dos *fatores de amnaka* (conhecidos formalmente como Oct3/4, Sox2, Klf4, c-Myc). Shinya Yamanaka recebeu o Prémio Nobel por ter descoberto que estes fatores controlam os genes que, numa célula, são ativados e desativados, garantindo que as células embrionárias se tornam as diferentes células que se destinavam a ser. Uma célula cerebral sabe que deve ser uma célula cerebral. Uma célula epidérmica torna-se uma célula epidérmica. Yamanaka provou que, utilizando estes fatores, podíamos criar células estaminais pluripotentes induzidas em inglês, Induced Pluripotent Stem Cells ou iPSC, que se podem tornar qualquer célula no corpo.<sup>15</sup> Isso significa que pode reprogramar os seus genes para criar uma versão mais jovem de si mesmo. Estes fatores podem reverter qualquer célula ao

seu estado de juventude indiferenciada e de recém-nascido. Podemos fazê-lo em animais. Imagine retirar algumas células da pele e, à semelhança do enjambin utton, num processo de engenharia inversa, revertê-las para se tornarem essencialmente células embrionárias, que se poderiam tornar um novo p ncreas, coração ou cérebro. Em breve, seremos capazes de pegar nas suas células estaminais, torná-las de novo jovens — embrionárias — e convertê-las em qualquer célula do corpo que necessite de reabilitação. Os implantes de próteses de anca ou joelho, bem como os transplantes de coração ou rins, serão relegados para os livros de história e considerados tratamentos arcaicos semelhantes às sangrias.

Ainda é necessária muita investigação até aplicarmos esta técnica com segurança em seres humanos, mas, em modelos animais, os fatores de amanaka estão a reverter o envelhecimento e a reparar órgãos. Esta é apenas uma descoberta entre centenas que estão a levantar o véu das causas do envelhecimento e da ciência de como reverter o envelhecimento e reprogramar, regenerar, rejuvenescer e reparar o corpo. Não se trata de uma medida que tenhamos de tomar, mas de muitas. Não se trata de uma causa, mas de muitas que motivam as disfunções que vemos como envelhecimento e doenças. E a boa notícia é que estamos mais perto do que nunca de compreender como tudo funciona.

Muitas espécies desafiam os limites daquilo que entendemos como um tempo de vida normal. Os tubarões-da-gronel ndia vivem até 400 anos, as baleias-da-gronel ndia podem viver mais de 200 anos e as tartarugas-gigantes das Ilhas Galápagos vivem mais de 150 anos. Alguns cientistas consideram que as tartarugas podem viver até 400 ou 500 anos. Os cientistas que trabalham com os limites do envelhecimento conseguem prolongar consistentemente a vida de animais em 30% ou mais, o equivalente a seres humanos chegarem aos 120 anos de idade. Em alguns modelos celulares de levedura, podem prolongar a vida até ao equivalente a mil anos.

Os alquimistas de outrora procuravam a fonte da juventude no ouro e em poções especiais. Eram os cientistas da longevidade da sua época. No entanto, atualmente estamos no limiar de uma reconceptualização radical da saúde e das doenças inaudita na medicina. Imagine que vivia no século XVI, antes da descoberta do microscópio, antes de Antonie van Leeuwenhoek ter descoberto as bactérias, em 1676, antes de Louis Pasteur ter proposto a teoria microbiana das doenças — uma infecção podia ser considerada uma presença de espíritos maléficos, um desequilíbrio dos humores ou o mau-olhado de uma bruxa. Essas descobertas deram origem a uma nova era na medicina. Atualmente, estamos no limiar de uma mudança de paradigma ainda maior em matéria de doenças e envelhecimento.

Os fortes avanços na tecnologia, informática e medicina estão prestes a revolucionar todo o nosso modelo de diagnóstico e tratamento. O atual diagnóstico de doenças é algo como ouvir os ruídos de um automóvel e tentar perceber o que está errado, em vez de espreitar debaixo do capô. Somos extremamente bons a dar nomes a esses ruídos (i.e., doenças) com base nos sintomas que produzem, mas temos um entendimento muito reduzido do *porquê*. A nova medicina irá permitir-nos espreitar debaixo do capô, ligar o computador do automóvel a um super-computador e em seguida identificar todas as perturbações, descobrir o que precisa de arranjo e repará-lo.

Tudo isto pode parecer ficção científica, mas está mais próximo da realidade do que a maioria das pessoas pensa. A boa notícia é que os princípios fundamentais do envelhecimento saudável não carecem de mais provas. Os passos necessários para prevenir, reverter e até curar a maioria das doenças crónicas que levam ao envelhecimento rápido e à morte estão comprovados e disponíveis para quase todos — o que comemos, como nos mexemos, repousamos e dormimos, ou o nosso nível de contactos sociais, entre outros aspetos.

Neste livro, iremos explorar o nosso entendimento atual da biologia subjacente ao envelhecimento — não apenas as doenças, mas também os *sinais característicos do envelhecimento*, os aspetos que parecem correr mal universalmente quando envelhecemos e que estão subjacentes a todas as doenças do envelhecimento. Se tratarmos esses sinais e as suas causas, não precisaremos de tratar doenças, cancro, diabetes ou demência.

Os avanços científicos, em matéria dos sinais do envelhecimento, estão a ser informados pelo reconhecimento de que a nossa biologia é um sistema de informação, uma rede de redes, que equilibra todas as nossas funções biológicas, gerindo e coordenando literalmente biliões e biliões de acontecimentos moleculares a cada segundo. A medicina funcional vai um passo mais à frente e trata as *causas primordiais dos sinais característicos do envelhecimento*. Por exemplo, um desses sinais é a inflamação. No entanto, em vez de tratar a inflamação com medicamentos novos ou aperfeiçoados (i.e., anti-inflamatórios ou AINE), a medicina funcional trata as causas primordiais da inflamação — toxinas, alergénios, desequilíbrios no microbioma, infeções, stress e má alimentação, bem como carência dos ingredientes necessários para gerar saúde, incluindo verdadeiros alimentos naturais, nutrientes, o equilíbrio hormonal certo, luz, água e ar puros, movimento, repouso, sono, amor, comunidade, relevância e propósito. Se tratarmos as causas primordiais, a inflamação desaparece.

Ao aliarmos os avanços tecnológicos ao roteiro da medicina funcional, podemos aumentar a duração da nossa saúde e da nossa vida. Alguns desses avanços estão a mudar tudo o que sabemos a respeito da prática da medicina, incluindo:

- A medicina funcional
- A revolução ómica — o mapeamento do genoma humano, transcritoma, proteoma, metaboloma, microbioma, sociogenoma, etc.

- Ferramentas de medição para automonitorização, incluindo testes laboratoriais de saúde funcional ao corpo inteiro, o Oura Ring, monitorização contínua de glicose da Levels ealth, o hoop, Apple Watch, Eight Sleep e, em breve, biossensores mais avançados que medem a sua bioquímica em tempo real
- Avanços na inteligência artificial e aprendizagem automática que permitirão a análise de milhares de milhões de dados pessoais, identificando padrões e desequilíbrios, além de ajudarem a criar um mapa personalizado para melhorar cada aspeto da sua biologia
- Computação quântica, que pode processar enormes quantidades de dados biológicos

Ainda antes de estas tendências se tornarem realidades quotidianas na prática da medicina (que muitas vezes está atrasada décadas em relação aos avanços científicos), hoje em dia dispomos de alterações simples e comprovadas a nível dietético, comportamental, ambiental e de estilo de vida que podem transformar radicalmente a nossa saúde.

A história da Janice, uma paciente do nosso Centro de Medicina Funcional, na Cleveland Clinic, vai fazê-lo parar e pensar no que é possível. A Janice tinha 66 anos quando nos veio consultar: era extremamente obesa e sofria de artérias obstruídas que precisavam de endopróteses, insuficiência cardíaca, hipertensão, fígado gordo, insuficiência renal e diabetes tipo 2, com toma de insulina. As suas análises sanguíneas eram assustadoras, e encaminhava-se para um transplante cardíaco e renal. Tomava uma pilha de medicamentos, que comparticipava a 20 mil dólares por ano. Três dias depois de aderir ao nosso programa de grupo, ao alterar a sua alimentação, deixando de ingerir «comida de plástico» como fizera toda a vida e utilizando os alimentos como medicamentos, mantendo uma alimentação de muito baixo teor glicémico, rica em fibras, gorduras saudáveis, fitonutrientes e plantas, além de seguir um regime simples

de vitaminas (complexos multivitamínicos, óleo de peixe e vitamina D), conseguiu deixar de tomar insulina. Três meses depois, tinha abandonado todos os medicamentos e os seus níveis estavam todos normais (a insuficiência cardíaca desaparecera, os rins e o fígado haviam-se regularizado e a tensão arterial e a glicemia estavam normais). Passado um ano, tinha perdido cerca de 52 kg e pôde regressar plenamente a uma vida intensa e ativa de líder na sua comunidade.

Sem passar fome, sem transplante de órgãos.

Sem sequer tirar partido das descobertas radicais ocorridas na ciência da longevidade, aplicando apenas os princípios simples da medicina funcional, o corpo da Janice conseguiu reparar-se, renovar-se e regenerar-se após seis décadas de negligência e maus-tratos. O corpo possui, internamente, instruções para a sua reparação. É a tarefa que criemos as condições certas para ativar os sistemas terapêuticos inatos do corpo.

Além disso, com as novas descobertas no domínio do envelhecimento e da ciência do rejuvenescimento, vamos ser capazes de ir além da mera reversão das doenças — seremos capazes de fazer regredir as nossas moléculas, células e tecidos até um estado mais jovem. Este livro apresenta os princípios de base que pode aplicar neste instante e inclui as principais descobertas da atualidade que podem prolongar a vida com segurança. O que se avizinha tem o potencial de melhorar drasticamente a qualidade e duração da vida até além do que se possa imaginar. Também vamos abordar esses aspetos!

## **APRENDA A FICAR CRONOLOGICAMENTE MAIS VELHO ENQUANTO SE TORNA BIOLOGICAMENTE MAIS NOVO**

O envelhecimento tem sido considerado um processo normal. Acreditamos que a doença, a fragilidade e o declínio progressivo são partes inevitáveis da vida. Mas não são.

A ciência vê hoje o envelhecimento como uma doença que se pode tratar. Ao abordar as causas profundas do envelhecimento, podemos não apenas aumentar a nossa esperança de vida, mas também prevenir e reverter os males que se lhe associam: doenças cardíacas, cancro, diabetes ou demência.

Neste livro, o Dr. Mark Hyman desafia-nos a repensar a nossa biologia, a saúde e o processo de envelhecer. Para desvendar os segredos da longevidade, ele explora as características biológicas do envelhecimento, incluindo as causas e consequências, e depois mostra-nos como superá-las com estratégias simples ao nível da alimentação e do estilo de vida.

Aqui aprenderá, entre outras coisas, a:

- Ligar os principais interruptores de longevidade do corpo;
- Reduzir a inflamação e melhorar a saúde do sistema imunológico;
- Exercitar-se, dormir e relaxar de forma saudável;
- Alimentar-se para uma vida longa;
- Saber para onde se dirige a pesquisa sobre o envelhecimento.

**Um revolucionário guia prático para criar  
e manter a saúde ao longo de toda a vida**



Penguin  
Random House  
Grupo Editorial

[www.penguinlivros.pt](http://www.penguinlivros.pt)

[penguinlifestylept](#)  
 [penguinlivros](#)

ISBN 9789897872044



9 789897 872044 >