

2.1	A nossa abordagem atual (disfuncional) para doença vascular . . . . .	40
2.2	Uma mudança de consciência é necessária . . . . .	41
2.3	Repensando a arteriosclerose . . . . .	42
<b>3</b>	<b>Cinco Estudos de Caso</b>	<b>45</b>
3.1	Hal . . . . .	45
3.2	Celeste . . . . .	46
3.3	Art . . . . .	47
3.4	Jake . . . . .	48
3.5	Chip . . . . .	49
<b>4</b>	<b>Epidemia de Proporções Assustadoras</b>	<b>53</b>
4.1	Esta é uma epidemia . . . . .	53
4.2	Nosso sistema obsoleto . . . . .	55

**Vencendo o Matador Número Um**  
**Um Programa Baseado na Ciência para Reverter**  
**Placa Arteriosclerótica, Ataques Cardíacos**  
**e Acidente Vascular Cerebral (AVC)**

por

**Timothy J. Smith, M.D.**

Veja este livro em *inglês-português*<sup>1</sup>

Veja o livro original em *inglês*<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>**Livro:** “Vencendo o Matador Número Um (Doença Cardiovascular)”.

<sup>2</sup>**Livro:** “Outsmarting the Number One Killer”.

# Sumário

<b>0</b>	<b>Preliminares</b>	<b>1</b>
0.1	Tabela de conteúdos original . . . . .	1
0.2	Primeira página . . . . .	8
<b>I</b>	<b>A doença</b>	<b>9</b>
<b>1</b>	<b>Uma Jornada do Coração</b>	<b>11</b>
1.1	Ataque cardíaco do Papai . . . . .	11
1.2	Na sombra do Dr. Swank . . . . .	14
1.3	Zebras e galinhas . . . . .	17
1.4	Cirurgia de ponte de safena . . . . .	21
1.5	Senhor Fã teve um ataque cardíaco . . . . .	28
1.5.1	Dançando com a morte . . . . .	30
1.5.2	Algumas causas de disfunção endotelial . . . . .	33
1.5.3	Resolvendo o enigma da arteriosclerose . . . . .	34
<b>2</b>	<b>Arteriosclerose: Matador Silencioso</b>	<b>39</b>

- Porque LDL é importante: a ligação colesterol-arteriosclerose
  - LDL oxidado - o verdadeiro culpado
  - O tamanho importa também
  - Excepcionalmente perigosa: placa instável
  - O que é um nível de colesterol e LDL ideal?
  - Abaixar o colesterol funciona
  - Mantendo colesterol e LDL em perspectiva
  - Como diminuir o seu colesterol e LDL
  - Triglicéridos: seu sistema de transporte de gordura
  - O que é um triglicérido?
  - A importância dos triglicéridos
  - Como abaixar seu nível de triglicérido
  - HDL: o que são as partículas de HDL e o que elas fazem?
  - Por que um nível de HDL alto é tão importante?
  - HDL protege contra a arteriosclerose, privando macrófagos de seu almoço
  - Algumas revelações recentes da pesquisa sobre HDL
  - Como impulsionar seu nível de HDL
  - Programa recomendado para elevar o HDL
  - VLDL
  - Como abaixar seu nível de VLDL
- **Capítulo 8 - Proteína C-Reativa (CRP): A Molécula de Alarme de Incêndio**
    - O que é CRP?
    - Causas mais comuns de inflamação

## Capítulo 0

### Preliminares

Preliminary

#### 0.1 Tabela de conteúdos original

Original table of contents

##### Parte Um: A Doença

- **Capítulo 1 - Uma Jornada do Coração**

- Ataque cardíaco do Papai
- Na sombra do Dr. Swank
- Zebras and galinhas
- Cirurgia de ponte de safena
- Sr. Fã tem um ataque cardíaco

- **Capítulo 2 - A Arteriosclerose, o Matador Silencioso**

- A nossa atual (disfuncional) abordagem para doença vascular
- Uma mudança de consciência é necessária
- Repensando a arteriosclerose, o “Matador Número Um”

### • Capítulo 3 - Cinco Estudos de Caso

- Hal
- Celeste
- Art
- Jake
- Chip

### • Capítulo 4 - Uma Epidemia de Proporções Assustadoras

- Esta é uma epidemia
- Nosso sistema obsoleto
- Uma nova abordagem
- Os seis marcadores cardíacos
- Marcadores adicionais
- Marcadores de risco em relação aos factores de risco

### • Capítulo 5 - Aterogênese: Como as Artérias Falham

- A arteriosclerose começa cedo e se desenvolve gradualmente
- Anatomia de uma artéria
- Primeira fase: lesão endotelial
- Causas da disfunção endotelial
- Prevenção de danos endoteliais

- Fase dois: formação de placas
- Fase três: formação de trombos, ruptura e desastres

### • Capítulo 6 - Faça Exames e Planeje seu Programa Pessoal

- O painel de marcadores de risco cardiovascular
- Mais marcadores de risco para doença cardiovascular
- Como e onde fazer exames
- Cobertura de seguro e exames de baixo custo
- Quando os resultados dos seus exames chegam
- Interprete os resultados do seu exame e planeje seu programa
- Exames de acompanhamento são cruciais para o seu sucesso

### Parte Dois: Os Marcadores

### • Capítulo 7 - O Painel Lipídico: Colesterol, LDL, Triglicéridos, HDL, VLDL

- Lipoproteínas
- Componentes de um painel de lipídios
- Colesterol: Bom ou mau?
- Problema da “fama” do colesterol
- De onde vem o colesterol?
- Transporte de colesterol para dentro da célula
- Colesterol: um indicador fraco da doença arteriosclerótica
- LDL: Pequenas bolas de gordura

## 0.2 Primeira página

Vencendo o Matador Número Um

Um Programa Baseado na Ciência para Reverter Placa  
Arteriosclerótica,

Ataques Cardíacos e Acidente Vascular Cerebral (AVC)

por

Timothy J. Smith, MD

“Cerca de três quartos da população dos EUA com idade superior a 30 anos tem alguma lesão relacionada à arteriosclerose na árvore arterial. Esta lesão se agrava quase todos os dias, em todas essas pessoas e, eventualmente, resulta no fechamento de uma artéria vital em metade delas, causando a sua morte.”

William P. Castelli, M.D.  
Diretor, Framingham Heart Study

- Um espectador inocente ou uma arma fumegante?
- O que é um CRP normal?
- Como a diminuir a sua proteína C-reativa elevada

### • Capítulo 9 - Homocisteína: Jato de Areia do Inferno

- Chuck tem uma semana movimentada
- O que é homocisteína?
- Muitas doenças estão associadas com o excesso de homocisteína
- Danos generalizados
- De onde é que a homocisteína vem?
- Incompreendida pelos médicos tradicionais
- Verificar homocisteína salva vidas
- Reduzindo a homocisteína elevada de Chuck
- O que é melhor?
- Homocisteína: cartaz para uma abordagem falha da doença cardiovascular
- Como diminuir sua elevada homocisteína

### • Capítulo 10 - Fibrinogênio: Fator de Coagulação e Proteína Inflamatória

- Um nível elevado de fibrinogênio tanto antecipa quanto causa doença cardiovascular
- Não é um espectador inocente
- Brent Chadwick: um advogado com um nível de fibrinogênio elevado

- Fibrinogênio desempenha papéis importantes na gestão da inflamação e formação de coágulos
  - Excesso de fibrinogênio provoca coágulos e trombos
  - Fibrinogênio administra inflamação, adverte da inflamação ... e causa ela!
  - Se o nível de fibrinogênio estiver elevado, faça exames mais de uma vez
  - Fibrinogênio elevado é especialmente perigoso quando qualquer outro marcador de coração está alto
  - Reduzindo seu fibrinogênio elevado
- **Capítulo 11 - Açúcar Sanguíneo, Resistência à Insulina e A Síndrome Metabólica (TMS)**
    - “Por favor, acalme-se Sr. Shoemaker.”
    - TMS: não é uma condição rara
    - À medida que ficamos mais velhos, a TMS vai afetar a maioria de nós
    - Por que eu devo cuidar se o meu açúcar no sangue está elevado?
    - Como posso saber se tenho TMS? Os cinco sinais cardinais da síndrome metabólica
    - A “doença do novo milênio”
    - Resistência à insulina: a força motriz por trás da TMS
    - A maioria das pessoas pode reverter a TMS baixando o consumo de carboidratos e exercitando todos os dias
    - Como reverter a Resistência Insulínica e A Síndrome Metabólica (TMS)

- **Capítulo 12 - Tamanho da Partícula LDL: Alguns Nanômetros podem Significar a Diferença entre Vida e Morte**
  - Tamanho da partícula de LDL
  - Maior é melhor, e pequeno não é bonito
  - Pode um bilionésimo de um metro mudar a sua vida?
  - Padrão “A” é “All right (tudo bem)”, mas padrão “B” é “Bad (ruim)”
  - Padrão “B” é mais facilmente oxidado
  - Não confunda tamanho das partículas de LDL com o número de LDL
  - Examinando o tamanho da partícula de LDL
  - A conexão do triglicérido/HDL
  - Como aumentar tamanho das partículas LDL (e passar do padrão ruim (Bad) “B” para o padrão melhor (All right) “A”)

Ponderações Finais

Sobre o Autor

Informações de Contato

Informações sobre o Produto

Referências

### Notice

Este livro destina-se à ser uma referência apenas, e não um manual de medicina. A informação dada aqui é planejada para ajudá-lo a tomar decisões informadas sobre sua saúde. Ele não pretende ser um substituto para qualquer tratamento que pode ter sido prescrito pelo seu médico. Se você suspeitar que tem um problema médico, nós pedimos que você procure ajuda médica competente.

“Parece que há um elefante em pé no meu peito,” Papai gemeu.

“O que você pensa que é, Harry?” perguntou Mamãe.

“Eu não sei. Talvez um pouco de indigestão - algo que eu comi no jantar”, respondeu meu pai. “Somente ‘um pedaço de batata mal assado’ ...”

A maneira agradável do meu pai de lidar com um assunto assustador era fazer brincadeira, e lá estava ele, novamente, tentando nos acalmar com uma piada/citação de Dickens *Uma Canção de Natal (A Christmas Carol)*. Engraçadinho - mas eu não estava convencido disto. Imaginei que meus pais poderiam desperdiçar um tempo precioso discutindo as possibilidades, então eu peguei o telefone e disquei para o nosso médico de família, Dr. Hess, que - surpreendentemente - respondeu no segundo toque. Ele perguntou a algumas perguntas rápidas, então me disse: “Tim, o seu pai está tendo um ataque cardíaco. Você precisa levá-lo para o hospital imediatamente. Você tem um carro?”

“Sim.” Tartamudei.

“Leve-o para a sala de emergência do hospital tão rápido quanto você puder. Eu te encontro lá.”

“Ok, tudo bem. Grato”, eu tartamudei. “Lamento incomodá-lo no meio da noite ...” Enquanto eu me esforçava para expressar o meu apreço ele me interrompeu com cinco palavras que mudaram a minha vida. “*É para isso que o seu médico trabalha.* Agora leve o seu pai para a sala de emergência (ER).”

Nós pulamos no carro e quinze minutos depois um eletrocardiograma no hospital mostrou que Papai estava realmente sofrendo um infarto do miocárdio.

No meio de uma emergência, você não tem tempo para pensar sobre o que você faz e por que fazê-lo - você justamente faz o que necessita ser feito. Mais tarde, porém, eu alcancei algumas compreensões. A primeira foi que o Dr. Hess - com essas palavras inesquecíveis - tinha

# Parte I

## doença

# Capítulo 1

## Uma Jornada do Coração

### 1.1 Ataque cardíaco do Papai

Foi as 02:45 da madrugada. Eu tinha dezesseis anos de idade e estava dormindo na minha cama. Ao longe alguém gemeu “Eu não posso respirar!” Apenas um sonho ruim, eu pensei, e voltei a dormir. Mas lá estava ele de novo . . .

“Eu não consigo respirar!”

De repente bem acordado, eu reconheci a voz de meu pai vindo do fundo do corredor. Havia uma espécie de urgência nela que eu nunca tinha ouvido antes.

Eu pulei e corri para o quarto dos meus pais. Papai sentou-se na beira da cama, caiu para a frente, respirando com dificuldade, apertando o peito - o rosto pálido, quase azulado. Mamãe estava mordendo o lábio inferior do jeito que ela sempre fazia quando ela estava realmente preocupada.

“O que há de errado?” Eu perguntei.



de marca-passo e uma reparação de válvula cardíaca, em nosso caminho para um almoço tardio, Swank me disse: “Tim, eu estive nisto por 35 anos até agora, e o coração continua a me surpreender. Outros órgãos fazem múltiplas tarefas mas o coração serve apenas um propósito: empurrar sangue através do corpo. Ele se contrai e relaxa cerca de 100.000 vezes a cada dia. Você já estudou as vias precisas que o sangue segue à medida que flui através das várias câmaras e vasos. Em sua vida, o seu coração vai bombear cerca de um milhão de barris de sangue. Se o sangue fosse petróleo, isso seria o suficiente para encher três superpetroleiros.”

Entre a cirurgia de manhã e a rodada de visitas à tarde, Dr. Swank insistia em me convidar para o almoço no exclusivo Clube da Cidade. Esperando que eu escolhesse uma carreira na cirurgia e talvez até mesmo seguisse seus passos de prestígio, ele queria me familiarizar com algumas das regalias extra da experiência de um cirurgião importante. Cada dia da semana durante o meu mês, com Swank, nós tivemos um fabuloso almoço (especialmente quando comparado com a sopa humilde ou sanduíche que o meu orçamento frugal de estudante teria permitido em caso contrário). Eu sorvi minha água Calistoga, enquanto ele bebia um par de martinis e contava histórias maravilhosas, todas verdadeiras - que iam desde seus feitos cirúrgicos até casos de sua vida pessoal - que estava claramente em frangalhos. Um divórcio desagradável. Advogados gananciosos. Um filho adolescente decepcionante. A emoção ia embora ... exceto na cirurgia. Comecei a me perguntar se o estresse de sua vida fez da cirurgia algo tão especial. Em seguida, entrando em outro mundo, nós voltamos ao seu elegante carro conversível de 1969, cruzando de volta para a escola de medicina, e comentando sobre os mesmos pacientes que tínhamos operado nessa manhã, ou um ou dois dias antes. Nós visitávamos três ou quatro hospitais locais diferentes e víamos uma dúzia de casos antes de recomendar as altas médicas. Dois dias por semana faríamos entrevistas iniciais e acompanhamento ambulatorial em seu esplêndido consultório no 15<sup>o</sup> andar, com uma parede inteira coberta com cursos,

me mostrado que ele se importava, que tinha um *coração*. “*É para isso que o seu médico trabalha.*” Uau! Esse cara, despertado do sono, tinha todos os motivos para estar mal-humorado, mas em vez disso ele sinceramente viu a situação como uma oportunidade para ajudar. Eu me lembro de pensar que se eu me tornasse um médico, esse era o tipo de médico que eu queria ser. Quando eu sou chamado no meio da noite, ou um paciente particularmente exigente está me disputando, ou quando a minha carga de trabalho parece esmagadora e eu só quero fugir, as palavras Dr. Hess - e até mesmo o som de sua voz - pipocam novamente na minha cabeça, me lembrando o quanto é importante para um médico a *ação de cuidar*.

O espírito de “*É para isso que o seu médico trabalha*” vai além deste livro. Fui abençoado com uma carreira multifacetada que me guiou em direção a uma compreensão única de como prevenir e reverter a nossa “Assassina Número Um,” a doença arteriosclerótica cardiovascular e do coração - e se essa informação um dia salvar a sua vida ou a de um ente querido, talvez eu tenha vivido o elevado padrão estabelecido pelo Dr. Hess naquela noite assustadora de meio século atrás.

Outra constatação veio anos mais tarde. Quando meu Papai estava no meio de seu ataque cardíaco, nunca me ocorreu que ele poderia realmente morrer. Suas chances de morrer no local, foram, na verdade, cerca de cinquenta por cento - e se ele tivesse morrido, minha vida teria sido tão diferente em tantos aspectos que é assustador pensar sobre isso. Meu pai foi uma figura tão forte e apoiadora, que sem ele eu não teria tido o apoio moral (para não mencionar o financeiro) que eu precisava para concluir a faculdade de medicina. Se ataque cardíaco do Papai tivesse matado ele, eu não estaria sentado aqui escrevendo um livro sobre como evitar a morte de um ataque cardíaco.

Aqui está outra ironia: Nos cinquenta anos desde aquela noite, a placa arteriosclerótica - sou tentado a chamá-la de *praga* arteriosclerótica - continua a ser tão mortal como era então. Isto é verdade, apesar das conquistas impressionantes da medicina moderna. Inves-

tigações em biologia celular e molecular mostrou-nos os mecanismos exactos pelos quais a arteriosclerose mata. Nós também aprendemos sobre os medicamentos naturais que tratam - e revertem - as causas bioquímicas específicas da doença. Infelizmente, esta informação valiosa ainda não foi aplicado na prática clínica. Nós ainda estamos fazendo barulho com o “motor velho do Modelo T” de drogas e cirurgia, enquanto um “carro Maserati” biológico molecular está empoeirando na garagem.

## 1.2 Na sombra do Dr. Swank

Meu último ano na faculdade de medicina foi coberto por uma requisitada rotatividade de seis meses em cirurgia. Em cada um desses meses, meus colegas de classe e eu “sombreamos” um cirurgião. Cada um de nós foi designado, em uma universidade diferente, para o pessoal de apoio de um cirurgião a quem seguimos religiosamente, dia e noite. Se o nosso cirurgião fosse chamado no meio da noite, nós levantávamos também. Se o nosso cirurgião fosse somado a sala de emergência, nós íamos também. Esse exercício de imersão nos permitiu ver e fazer tudo o que normalmente é feito em uma prática cirúrgica intensa.

Foi a minha grande sorte de ter sido designado ao cirurgião cardiovascular *por excelência* Humphrey Swank, M.D., geralmente reconhecido como o figurão local. Reverenciado por todos - especialmente nós que queremos ser médicos - Swank tinha sido, no passado imediato, presidente da sociedade médica do município, e ganhou vários outros prêmios e acoladas. Sua reputação como um cirurgião dentre os cirurgiões foi merecida. A oportunidade de estudar com ele representou uma grande oportunidade de aprendizagem e os meus colegas ficaram verdes de inveja. ( “Você foi designado para Swank? Uau!” )

Olhando para trás a partir de uma perspectiva mais madura, eu pondero agora por que alguém iria apreciar a oportunidade de se le-

vantar às 4h30 da manhã para o trabalho, lavando os instrumentos para uma cirurgia às 6h00, em seguida, ficando em um lugar por longas horas vendo macabras cenas cirúrgicas, uma após a outra, testemunhando alguns pacientes voltarem à vida e outros morrendo. Mas eu apreciava isso. Na época, a inserções de marca-passo, circulação cardiopulmonar extracorpórea, endarteriectomia de carótida, reparos e substituições de válvulas, e reparos de aneurisma da aorta tudo parecia muito emocionante.

Eu nunca vou esquecer o meu primeiro dia com Swank. Ele tinha um ar bondoso cavalheiresco ao redor de si que me ajudou a perceber imediatamente porque todos - professores, funcionários do hospital, pacientes e estudantes - o amavam. Ele me acolheu com um forte aperto de mão e um grande sorriso amigável. Suas primeiras palavras foram: “Eu confio que a sua experiência comigo neste mês será gratificante.” A maneira como ele disse me sugeriu mais expectativa do que esperança, como se fosse o meu trabalho garantir que minha experiência seria gratificante. “Você vai ver um monte de coisas interessantes no próximo mês”, continuou ele. “Você vai estar comigo lavando o material para cada cirurgia. Nós vamos juntos rotineiramente ver todos os pacientes internados no hospital e você vai sentar-se comigo no meu escritório para todas as consultas ambulatoriais. Você pode segurar retratores? Suturar? Ficar levantado em um lugar por oito horas sem parar, se necessário? Suportar perguntas repetitivas de pacientes ansiosos?”

“Sim, *senhor*”. Eu respondi, com toda a exuberância de um estudante de medicina na presença de um deus cirúrgico.

“Bem, então, o Dr. Smith, vamos ao trabalho.”

Cirurgiões tendem a impetuosidade - às vezes uma falha - mas Swank nunca deslizou através dessa linha fina que separa a autoconfiança da arrogância.

Mais tarde naquela manhã, tendo completado um par de inserções

são biocompatíveis e previsivelmente provocam reacções tóxicas. Medicamentos farmacêuticos desencadeiam reacções celulares destinadas a “desintoxicar” - em outras palavras, “chutar para fora o culpado”. É por isso que as drogas de drogaria quase que invariavelmente têm efeitos colaterais, reacções tóxicas, e outros sinais de incompatibilidade. Medicamentos nutricionais naturais não fazem isso.

Além biocompatibilidade, há uma outra grande razão pela qual os medicamentos naturais são preferíveis às drogas. Enquanto os farmacêuticos exercem seus efeitos suprimindo os sintomas, medicamentos naturais, na verdade, apoiam e nutrem o processo de cura.

Deixe-me dar-lhe alguns exemplos rápidos de medicamentos naturais que previnem e revertem as doenças do coração. O *suco de romã* reverte arteriosclerose. *Metilfolato* (uma vitamina do complexo B) previne o acúmulo de homocisteína que irrita e danifica os vasos sanguíneos. *Extrato de levedura de arroz vermelho*, uma erva medicinal chinesa tradicional, reduz o nível de colesterol, e da proteína C-reactiva, suave e naturalmente. *Curcumina*, o ingrediente activo no tempero cúrcuma (açafraão da Índia), reverte a inflamação e desencoraja o excesso de coagulação sanguínea. *Nattocinase*, uma enzima derivada de soja, dissolve suavemente os coágulos que bloqueiam os vasos sanguíneos. *Extrato de chá verde*, um poderoso antioxidante, reduz o colesterol e previne o dano endotelial. *Serrapeptase*, outra enzima, dissolve placa arteriosclerótica e coágulos sanguíneos. Eu poderia continuar a lista - e eu vou, mais tarde neste livro.

Infelizmente, há uma enorme desconexão entre estes resultados da pesquisa científica e sua aplicação clínica. Os médicos simplesmente não sabem sobre esses assuntos. Apesar de medicamentos nutricionais simples, como o suco de romã, chá verde, e açafraão serem comprovadamente, além de qualquer dúvida, capazes de endereçar e reverter as causas biológicas moleculares da arteriosclerose, os médicos continuam a prescrever um conjunto complexo de drogas supressoras de sintomas e técnicas cirúrgicas - Band-Aids que não curam nada.

diplomas e honrarias mostrando suas realizações.

Meu mês com Swank tinha sido emocionante e intelectualmente estimulante, mas a medida que ele se aproximava do fim, algo me atormentava. Não eram as cenas sangrentas; na medicina nos acostumamos com sangue e tripas. Não foram as horas hediondas; levantando-se cedo e trabalhando longos períodos normalmente. Nem era os problemas pessoais dos indivíduos; os quais frequentemente apareciam nesta área. Finalmente eu descobri: entremeados no tecido do maravilhoso trabalho do Dr. Swank - todos os casos de reparação de alta tecnologia - eram um cenário de futilidade. Especificamente, ocorreu-me, que ninguém ficava curado. Claro, Swank fornecia algumas milhas extra para os desgastados corações, mas nenhuma de suas habilidades dirigia-se ao processo de doença arteriosclerótica subjacente que causou os problemas de seus pacientes em primeiro lugar. Eu queria - eu precisava - descobrir como fechar a porta do estábulo *antes* que os cavalos fugissem. Eu imaginei que deveria haver uma maneira de *prevenir* esses ataques cardíacos e derrames. Na época, eu não tinha nenhuma maneira de saber que levaria algumas décadas - e mais de 40 milhões de mortes - antes de biologia molecular finalmente resolver o enigma da arteriosclerose.

### 1.3 Zebras e galinhas

Meu primeiro indício sobre a esmagadora gravidade do problema da arteriosclerose veio em meu terceiro ano da faculdade de medicina.

Qualquer médico pode dizer-lhe que os médicos em treinamento - e seus professores - apresentam uma tendência forte para ficar animado sobre as “zebras” - as doenças raras, incomuns e instigantes - enquanto ignoram as chatas e rotineiras “galinhas”. Dores nas costas, tensão pré-menstrual (TPM), e o resfriado comum são “galinhas”. Púrpura trombocitopênica trombótica e doença de Charcot-Marie-Tooth são

“zebras”. Embora possamos aprender mais, focando nas “zebras”, nós realmente necessitamos aprender sobre as “galinhas” também, porque esses serão as únicas que iremos ver e tratar com mais frequência. Arteriosclerose acaba sendo uma “galinha” imensa.

Meu primeiro e segundo anos na escola de medicina tinham sido todos sobre as necessárias, mas enfadonhas ciências básicas: anatomia, fisiologia, bioquímica, patologia, farmacologia, microbiologia, etc. Quando não estávamos estudando livros, passamos nosso tempo sentado em auditórios de palestras, olhando atentamente com os nossos microscópios para micróbios e amostras de tecidos, ou dissecando cadáveres. O único contato com pacientes vivos, reais, era quando um “caso” eventual era levado para a sala de aula, ou para o anfiteatro cirúrgico, e apresentado a todos os 100 alunos ao mesmo tempo. No terceiro ano de estudo a diversão começou. Tínhamos de nos vestir de branco e bater as enfermarias e ambulatórios, agindo como médicos reais, entrevistando e examinando pacientes vivos reais com doenças reais, em vez dos que estudamos em lâminas de patologia e órgãos em conserva. Nós fomos bombardeados com isso.

Na primeira semana do terceiro ano eu me encontrava em uma sala de conferências de hospital com cerca de quinze colegas, gracejando, enquanto esperávamos nosso professor aparecer. Em uma pausa na conversa, eu perguntei em voz alta qual era a doença mais comum, o “Matador Número Um”? Parecia que deveríamos dar a esta doença - qualquer que fosse - mais atenção do que as “zebras” que pareciam estar na mente de todos. (Ok, talvez eu estivesse nadando contra a corrente aqui, mas não teria sido a primeira vez - nem seria a última.) Surpreendentemente, ninguém sabia. Nossa estagiária apareceu, por isso, nós perguntamos a ela, mas ela não sabia também. Eu fui para casa e debruçado sobre os meus volumosos livros de medicina (não havia o Google na época) até que eu encontrei a resposta: arteriosclerose. Hmm. Nós *tínhamos* visto muitos ataques cardíacos, derrames e doença vascular periférica.

Agora, mais de quarenta anos mais tarde - com uma impressionante variedade de descobertas médicas atrás de nós e mais ainda à frente - adivinha qual *ainda* é a doença mais comum?

Naquela época, as placas, ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais causados por arteriosclerose eram vistos aparecer magicamente do nada. Não tínhamos a menor idéia sobre a etiologia (os mecanismos causais subjacentes) da arteriosclerose. Agora nós temos. Ao longo dos anos desde que eu era um estudante de medicina, os pesquisadores em biologia celular e medicina molecular têm cuidadosamente desvendado esse quebra-cabeça incrivelmente complexo. Milhares de peças encaixaram no lugar, e a ciência médica finalmente alcançou um entendimento completo da sequência de eventos complexos que culmina em um ataque cardíaco ou um acidente vascular cerebral. Agora entendemos por que as artérias endurecem, como se formam as placas, e a causa dos coágulos de sangue que bloqueiam as artérias e matam ou incapacitam milhões de pessoas. Os investigadores identificaram as chaves bioquímicas que causam a arteriosclerose e agora é possível - até mesmo fácil - examinar esses marcadores para determinar o seu risco de arteriosclerose.

A medida que nossa compreensão da biologia molecular da arteriosclerose amadureceu, a investigação paralela em bioquímica nutricional revelou um conjunto diversificado de agentes naturais que bloqueiam e invertem as causas da arteriosclerose. Todas são moléculas normalmente presentes no corpo, e, como tal, elas são sentidas como “amigáveis”. Estes derivados de alimentos, ervas medicinais, enzimas, hormônios, vitaminas, minerais, ácidos graxos essenciais, aminoácidos, extratos de alimentos, e produtos fitofarmacêuticos (medicamentos derivados de plantas) - “pertencem” ao seu corpo e seu corpo instantaneamente reconhece isso. Essas “amigáveis” substâncias medicinais naturais são gerenciadas por seus sistemas bioquímicos como se fossem - e, de fato, na maioria dos casos realmente são - comida de verdade. Nós chamamos isso de “biocompatibilidade”. Drogas medicamentosas não

Dwight foi exposta às brilhantes luzes cirúrgicas. Dr. Morgan gentilmente cortou uma abertura nele com seu bisturi, expondo o coração batendo de Dwight.

É difícil fazer cirurgia em um objeto em movimento. Objetivando parar as batidas do coração, Dr. Morgan injetou 500 centímetros cúbicos de cloreto de potássio na raiz da aorta. Mais duas batidas e o coração de Dwight parou frio. Eu olhei para o monitor de ECG (Eletro-Cardio-Grama) e notei a linha plana.

Agora Dr. Morgan rapidamente ligou a “máquina cárdio-pulmonar” que iria refrescar, oxigenar e bombear o sangue de Dwight até que a artéria coronária obstruída pudesse ser removida e a ponte de veia safena fosse costurada no lugar.

É mais do que assustador olhar o peito aberto de um amigo e ver seu coração exposto. Ele tinha parado de bater. Tecnicamente, meu amigo Dwight estava morto.

Enquanto o Dr. Morgan acessava o coração de Dwight, um segundo cirurgião, Dr. Hale, estava cuidadosamente dissecando (chamamos isso de “colheita”) sua veia safena (perna), o pedaço de tubo vivo que iria substituir a bloqueada artéria coronária descendente anterior. O doutor Hale agora cautelosamente entregava o pedaço de veia para o Dr. Morgan, que, em seguida, meticulosamente a costurou no lugar.

O coração de Dwight foi então reiniciado. A grande preocupação nesta fase seria um vazamento na sutura cirúrgica quando a pressão arterial retornasse ao coração, e nós demos um suspiro coletivo de alívio quando todas as suturas de Dwight se mantiveram firmes.

Dr. Morgan suturou o tecido acima do osso esterno no peito de Dwight e suturou a pele sobre ele de volta no lugar. Quatro horas de intensa concentração, mas agora ele havia finalizado. Ele tirou as luvas e respirou lenta e profunda.

A cirurgia de ponte de safena já percorreu um longo caminho desde

Porque é que a média dos médicos se esquece desses agentes de cura poderosos? Alguém pode pensar se a motivação do lucro desempenha algum papel nisso. Afinal de contas, medicamentos à base de alimentos não são patenteáveis e, portanto, não geram lucros. As forças políticas e econômicas escuras que dirigem o nosso sistema disfuncional de saúde trabalham duro para reprimir o livre fluxo de informações sobre os medicamentos naturais. Mas, realmente, essas forças estão além do escopo deste livro. Basta dizer que precisamos de um sistema em que as empresas farmacêuticas e de seguros não estejam no comando. Eu creio que a maioria de nós iria receber bem uma mudança da motivação do lucro, de volta para o *cuidado* com o paciente - do tipo exemplificado para mim, quando eu tinha 16 anos, pelo Dr. Hess.

Não segure a sua respiração. Há poucos sinais de mudança iminente. Enquanto nós esperamos, precisamos ser pró-ativo, que - em termos do “Matador Número Um” - significa fazer os exames, e, se os seus marcadores estiverem anormais, siga as recomendações contidas neste livro. *Arteriosclerose pode ser prevenida, e até mesmo a doença avançada pode ser revertida. É extremamente improvável que o seu médico saiba disso.* Será que você pode - ou que qualquer um de nós pode - se dar ao luxo de esperar até que ele ou ela saiba?

## 1.4 Cirurgia de ponte de safena

Muitas vezes penso no meu amigo de poker Dwight, que, em 1981, foi diagnosticado com doença arteriosclerótica stenótica severa na artéria coronária. A artéria descendente anterior esquerda de Dwight ficou completamente obstruída por placas. Cirurgia de ponte de safena - apelidada de CABG (Coronary Artery Bypass Graft) cirurgia de revascularização da artéria coronária - era a sua única opção. O cirurgião de Dwight, Dr. Stanley Morgan, convidou-me para participar.

Dois dias depois eu me vi vestido de jaleco, com luvas, e entrando

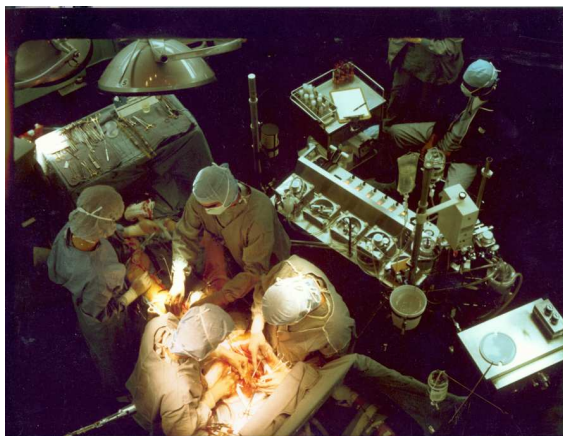


Figura 1.1: Cirurgia de ponte aorto-coronária mostrando a veia safena retirada das pernas (à esquerda da imagem), colocando uma ponte com esta veia (parte inferior da imagem), e o perfusionista ao lado da máquina de circulação cardiopulmonar extracorpórea (canto superior direito). A cabeça do paciente (não mostrada) está na parte inferior.

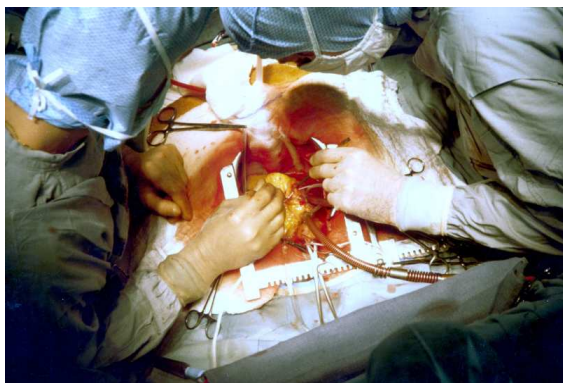


Figura 1.2: Uma foto do peito aberto.

através da porta da sala de operação, com as mãos erguidas. No centro da sala, na mesa cirúrgica estava Dwight, de peito nu sob luzes brilhantes, preparado e completamente anestesiado. Ele estava completamente anestesiado e inconsciente. Ao seu lado estava o Dr. Morgan, checando de cima a baixo sua lista pré-operatória. Ele olhou para cima e me deu um rápido, “Oi, Tim,” então voltou para seus preparativos.

Eu fui recebido com alegria pelo Dr. Ben Jones, o perfusionista, cujo trabalho era manter o sangue de Dwight circulando enquanto o cirurgião trabalhava em seu coração.

“Que tipo de música você gosta?” ele perguntou.

“Essa é uma pergunta estranha”, pensei. Percebendo minha confusão, ele apontou para os controles de um sistema de som stereo de alta tecnologia incorporada em seu console de comando. A máquina de circulação cardiopulmonar extracorpórea apresentava um sistema de som “estado da arte” completo com fita cassete.

“Estes procedimentos podem levar de quatro, seis, até oito horas, e boa música nos ajuda a passar o tempo.”

“Oh. Bem, eu gosto de *ambos* os tipos de música country,” brinquei. Ele me deu uma olhada engraçada, então eu rapidamente acrescentei: “... mas eu sou eclético. Qualquer coisa está bem.” (Hip-hop e rap ainda não tinham sido inventados, ou eu teria tido que fazer algumas exceções.) “Que tal música clássica?”

Dr. Morgan se certificou que todos estavam prontos, em seguida, colocou seu bisturi no peito de Dwight e rapidamente fez uma longa e profunda incisão na linha vertical mediana que expôs o osso do peito. “Osso esterno a vista, por favor.”

O odor familiar acre e nauseante de carne instantaneamente vaporizada tomou conta de nós a medida que Morgan cortava cada vez mais fundo no peito de Dwight. Em poucos minutos o pericárdico de

protetores do coração para escolher - e você verá uma lista deles em capítulos posteriores.

## 1.5 Senhor Fã teve um ataque cardíaco

“Ei, Tim, quer ver o jogo de futebol americano do Raider comigo neste fim de semana? É de graça.”

Meu amigo Donny - um colega médico - estava na linha.

“De graça” Eu perguntei.

“Eles precisam de médicos nas arquibancadas no caso de um fã necessitar de atendimento de emergência. Eu já fiz isso algumas vezes, Tim, e ninguém ficou doente até agora. Nós provavelmente vamos somente assistir ao jogo e depois ir para casa.”

Parecia um bom negócio para mim, então - ignorando o quão complicado a minha vida estava prestes a tornar-se - eu disse: “Certamente.”

Neste dia nos preparamos para uma tarde ensolarada de domingo no Coliseu Oakland. Era 1978 e os Oakland Raiders estavam prestes a enfrentar o Seattle Seahawks. Depois que o médico-chefe informou-nos, nós carregamos a nossa caixa de suprimentos de emergência até os nossos assentos grátis, na linha de 50 jardas, e relaxamos - prontos para ir ao trabalho, se necessário, mas não esperando qualquer emoção além da que o jogo iria gerar. No início do segundo quarto do jogo um ucheiro gritou para nós a partir do corredor. “Ei! Doutor! Tem algém realmente doente - logo *ali!*” Ele apontou cerca de vinte fileiras adiante, onde vimos facilmente o cavalheiro que eu vou chamar “Senhor Fã do Raider” (nós nunca soubemos o seu nome real), deitado na passarela de cimento ao lado de seu assento.

Nós agarramos nosso equipamento médico e corremos até lá. Nós

o procedimento em Dwight. A nova cardiologia ostenta uma alta tecnologia e incrível variedade de opções, incluindo endoscopia, angioplastia, substituição de válvulas, stents, e novas técnicas de imagem criativas. Eu não sinto nada além de admiração e respeito pelas incríveis habilidades e dedicação dos cardiologistas, cirurgiões cardiovasculares, anestesiológicos e perfusionistas - uma família trabalhadora e comprometida de médicos. Eles salvam milhares de vidas. No entanto, nada me faria mais feliz do que colocá-los fora do negócio. A pesquisa mostra que isso pode ser feito. É hora de aplicar o que sabemos e saltar da emergência com alta tecnologia para prevenção e reversão da doença cardiovascular. Este livro irá explicar como.

Enquanto o espantoso drama de vida e morte, da operação de ponte revascularizadora da artéria coronária de Dwight, se desenrolava diante de meus olhos, eu não podia ajudar mas me perguntava como as coisas tinham ficado tão ruins para ele (e milhões de indivíduos como ele) a ponto de que toda esta tecnologia e habilidade cirúrgica se tornassem necessárias. Eu me lembro de pensar que deveria haver uma maneira de afastar este problema do caminho de cura. Mas qual era este caminho? Outro quarto de século se passaria antes que os pesquisadores descobrissem completamente as causas biológicas moleculares da doença arterial coronária arteriosclerótica, mas agora nós temos um quadro definitivo. A doença agora é curável. Desenvolvimentos paralelos em bioquímica nutricional forneceram informações dietéticas e um arsenal de medicamentos naturais não tóxicos que tratam - e reverterem - as causas da doença.

\*\*\*\*\*

No final da tarde do dia seguinte, eu voltei ao hospital e peguei o elevador até a Unidade de Cuidado Intensivo para ver Dwight. Ele ainda estava um pouco grogue por causa da anestesia, então eu apenas fiquei ali, ao lado de sua cama, olhando para os monitores e pensando

sobre o dia anterior. Depois de um tempo ele percebeu que eu estava lá.

“Oi, Tim,” ele murmurou.

“Olá Dwight. Como você está se sentindo?” Eu perguntei.

“Ainda em uma névoa, Tim - mas, estranhamente, eu tenho mais energia. Eu me sinto melhor.”

Isso não me surpreendeu. Devido aos vasos obstruídos, as células musculares do coração de Dwight vinham sofrendo de fome prolongada. Agora, agradecidamente, elas estavam recebendo os nutrientes e oxigênio que precisavam.

“Deve ter sido estranho estar de fato olhando para o meu coração. Isso não acontece com muita frequência.”

“Sim”, eu respondi, “dentre as experiências da vida, eu não sei como classificar esta.”

“Eu acho que eles conseguiram corrigir o problema no meu coração e colocá-lo em funcionamento novamente, se não fosse assim nós não estaríamos aqui conversando.”

Senti um nó na garganta. Um breve “Hum Hum” foi tudo o que consegui dizer.

De repente, uma mulher atarracada, vestida de jaleco branco com uma expressão vazia entrou carregando uma bandeja de comida que ela sem cerimônia colocou na mesa de cabeceira de Dwight. Então ela debandou sem um olhar, um sorriso, ou uma palavra.

Esta era a primeira refeição pós-cirúrgica de Dwight! Uma pequena nuvem de vapor subiu quando ele levantou a tampa. Nós dois olhamos para comida, e então um para o outro. Primeiro nós franzimos a testa, em seguida, irrompemos em gargalhadas. *Oh meu Deus!* A ironia era tão espessa que você poderia cortá-la com um bisturi (ou talvez uma faca de manteiga). Na bandeja - e eu não estou inventando isso -

estava um pequeno bife marmóreo bem cozido com muita gordura extra em torno da borda, talvez colhido de um bovino, cheio de placas arterioscleróticas e candidato a uma cirurgia de ponte de safena, em algum universo paralelo. Ao lado da carne, quatro ou cinco enlatados e anêmicos feijões verdes que como pares de olhos nos observavam de baixo para cima. A “salada” consistia em uma única folha de alface na qual estava um pouco de gelatina verde corada artificialmente (ela tinha aquela aparência de “aniversário”), internamente polvilhada com alguns pequenos pedaços de pêra enlatada. Ao lado do prato estava uma única fatia de pão branco e uma porção de manteiga. A sobremesa era um pequeno pedaço quadrado de bolo branco coberto com glacê açucarado e amanteigado. A (então bem estabelecida) conexão entre dieta e doenças cardíacas, de alguma forma escapou a nutricionista que reuniu esta descalabro culinário que gritava para nós, “Quer outro ataque cardíaco? Basta comer-me.”

Enquanto nossa compreensão científica da arteriosclerose tem florescido, assim, também, tem o nosso apreço dos efeitos potentes de diferentes gêneros alimentícios para a saúde arterial. Mesmo antes, no início dos anos oitenta, quando a cirurgia de Dwight foi feita, nós sabíamos que certos alimentos (por exemplo, gordura animal, farinha branca, alimentos refinados, açúcares, alimentos processados, aditivos químicos, açúcar e gordura saturada) encorajam a arteriosclerose. Como você verá mais adiante neste livro, a pesquisa subsequente revelou que muitos alimentos desencorajam e até mesmo revertem a arteriosclerose. Se um nutricionista esclarecido tivesse feito a refeição pós-cirúrgica de Dwight aplicando o que conhecemos hoje, ela deveria conter nozes, feijões e pequenas porções de carne muito magra - talvez um peixe fervido ou temperado com caril de açafrão da Índia (que contém curcumina). Brócolis, alcachofra ou apenas um vegetal qualquer. Uma salada com alho, cebola, folhas verdes, tomate, cenoura, e um molho feito com óleo de linhaça e vinagre. A sobremesa pode ser frutas frescas. Um copo de suco de romã ou uma xícara de chá verde verde. Há um número quase infinito de possibilidades de alimentos



cerca de 100.000 milhas, cada um dos quais é forrado com uma folha contínua de células endoteliais. Colocadas lado a lado, as células endoteliais de um único indivíduo humano iriam envolver mais do que quatro vezes a circunferência da Terra. A área total da superfície endotelial é 4000 a 7000 metros quadrados, que, se espalhadas em uma superfície plana, cobririam aproximadamente a mesma área que um campo de futebol.

O endotélio é uma membrana semi-permeável altamente selectiva que mantém a ordem interna, ao decidir o que permanece na corrente sanguínea e o que passa por ele para dentro da parede do vaso sanguíneo (e, em seguida além, para todos os órgãos e tecidos do corpo). O endotélio monitora e gerencia o trânsito de milhares de entidades do sangue - desde as pequenas moléculas, às proteínas largas (relativamente) até os grandes glóbulos brancos - para dentro e para fora da corrente sanguínea. Embora a saúde imunológica e gestão de inflamação - duas características fundamentais da saúde cardiovascular - encabeçam a lista de funções que dependem da saúde endotelial, seria difícil alguém encontrar uma função corporal que *não* seja directamente influenciada por ele. Quando danificado, o endotélio falha - e quando ele falha, coisas ruins acontecem. Como o ataque cardíaco do Sr. Fã.

A exposição prolongada do endotélio a substâncias irritantes provoca placa arteriosclerótica, uma espécie de tecido cicatrizante que se forma nas paredes dos vasos que estão tentando se curar de uma lesão permanente. Proteger o seu endotélio de danos é o primeiro e mais importante passo para vencer o “Matador Número Um”. Os exames de sangue dos marcadores do coração discutidos neste livro irão detectar a presença da lesão endotelial - e até mesmo dizer-lhe o que está causando isso. Esta informação, disponível por menos de 200 dólares, é empoderadora porque lhe diz o que poderá causar o seu ataque cardíaco ou derrame. Em seguida, aplicando as informações fornecidas neste livro, você poderá reverter a doença arteriosclerótica.

chegamos nele em apenas alguns segundos, mas ele já estava inconsciente e não respondia. Sem pulso. Nenhuma respiração. Não havia dúvida quanto ao diagnóstico: Senhor Fã do Raider estava tendo um ataque cardíaco. Nós imediatamente iniciamos a Reanimação Cardio-Pulmonar (RCP). Donny fez a compressão do tórax/coração enquanto eu tentava em vão inserir o respiradouro plástico. O reflexo de vômito do Sr. Fã frustrou minhas tentativas de inserir o tubo de respiração. Por sorte, naquele momento um cara emergiu da multidão e se debruçou perto de nós sobre o paciente com uma notícia muito bem-vinda.

“Eu sou anestesista e posso inserir o respiradouro para você.”

“Grande,” eu respondi, e rapidamente entreguei o tubo de respiração para ele. Eu me movi para o lado e observei ele inserir o respiradouro com sucesso na primeira tentativa. Que alívio! Agora o Sr. Fã era capaz de obter ar em abundância.

Nesse ponto, sentimos que tínhamos uma boa chance de salvá-lo.

No dia seguinte, o jornal *Tribuna* de Oakland apresentou uma reportagem de destaque com uma foto. A metade inferior mostrava eu, Donny, e o anestesista misterioso - de costas para a câmera - agachado sobre o corpo sem vida do Sr. Fã. Acima e atrás de nós, de frente para a câmera, estava um pelotão de fãs, levantando-se para que pudessem ver *sobre* nós. Nem uma única pessoa estava olhando para nós! Nenhum deles mostrou o menor interesse na luta para salvar a vida de um colega humano. Eu me perguntei se eles tinham prestado mais atenção, se sabiam que as suas próprias chances de ter um ataque cardíaco eram mais ou menos uma em cada duas - e as chances de que eles iriam sobreviver a esse ataque eram aproximadamente as mesmas.

Depois de termos socorrido o Sr. Fã por mais alguns minutos, dois paramédicos chegaram. Juntos, nós erguemos o Sr. Fã e colocamos seu corpo em cima de uma maca que conduzimos pelo meio da multidão

e para fora até a ambulância, a qual em seguida, saiu em disparada - com as sirenes ligadas - para o Hospital Highland de Oakland, onde, apesar da melhor tecnologia código azul da sala de emergência . . . bem, o resultado não foi bom. Vamos apenas dizer que este foi o último cachorro quente, a última cerveja, e o último jogo de futebol do Sr. Fã - e ele teria ficado decepcionado pois os Raiders perderam o jogo para os Seahawks - por um único ponto.

### 1.5.1 Dançando com a morte

O Senhor Fã esteve dançando com a morte por um bom tempo. Na época, nós não poderíamos explicar por que o Sr. Fã teve um ataque cardíaco, mas agora, 30 anos depois, com a sabedoria da experiência vista em retrospectiva, é seguro dizer que a doença vascular arteriosclerótica tinha estado corroendo suas artérias - de dentro para fora - por décadas. Assumindo que o seu caso era típico, placas amarelas de gordura arteriosclerótica cobriam grande parte de sua aorta abdominal desde o tempo que ele tinha dez anos de idade. Agora em seus quarenta e tantos anos, a placa tinha invadido as paredes de muitos de seus vasos sanguíneos, incluindo os de suas artérias coronárias.

A maior parte das placas depositadas ao longo dos anos nas paredes dos vasos do Sr. Fã teriam sarado e endurecido no local, e, portanto, não representavam nenhuma ameaça imediata para a sua saúde. No entanto, uma pequena parte de sua artéria coronária descendente anterior (o ramo principal que abastece a parte dianteira esquerda do coração), continha “placa instável,” frágil podendo quebrar facilmente, parecida com uma casca de ferida não totalmente curada, causando sangramento local e formação de coágulo. Durante a segunda quarta parte do jogo com os Seahawks, esta placa instável arrancou, como um oleoduto quebrado, expelindo o seu conteúdo. Um grande coágulo (ou trombo) rapidamente formou no local da ruptura. Este coágulo parou a hemorragia, mas no processo criou um problema

maior; tornou-se um obstáculo que impedia a passagem de nutrientes essenciais e oxigênio para o músculo cardíaco corrente abaixo. Em poucos segundos, o coração do Sr. Fã parou de bater.

A condição do Sr. Fã estava longe de ser única. Quase todos no mundo ocidental tem algum grau de arteriosclerose. De acordo com William P. Castelli, M.D., diretor do renomado Framingham Heart Study (Estudo do Coração, Framingham), “Cerca de três quartos da população dos EUA com idade superior a 30 anos tem alguma lesão relacionada à arteriosclerose na árvore arterial. Esta lesão se agrava quase todos os dias em todas essas pessoas e, eventualmente, resulta no fechamento de uma artéria vital em metade deles, causando a sua morte.” Sr. Fã estava nesta lista.

Em 1978, nós não sabíamos o que causava a arteriosclerose, e nós não sabíamos por que alguns vasos arterioscleróticos rompem e sangram, enquanto outros não. Donny e eu sabíamos, no entanto, que um coágulo de sangue se desenvolveu dentro de um grande vaso no coração de Sr. Fã e estava bloqueando o fluxo de sangue através dele. Levaria outro quarto de século para os pesquisadores descobrirem exatamente o que desencadeia a formação destes coágulos cataclísmicos.

#### **O dano endotelial e disfunção provoca placa arteriosclerótica, ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais**

Agora, com a sabedoria da experiência vista em retrospectiva, é seguro dizer que os problemas do Sr. Fã começaram e terminaram em seu *endotélio*, a camada única de células que reveste o interior de todos os vasos sanguíneos. Descoberto em 1973, pensava-se originalmente que o endotélio era passivo e inerte, e que o oxigênio, dióxido de carbono e nutrientes passivamente se difundiam através dele. Nada poderia estar mais longe da verdade. Nós aprendemos que o endotélio é um *orgão* estrategicamente posicionado, pró-ativo que toma decisões metabólicas vitais e exerce um controle poderoso sobre os confins do nosso corpo. O comprimento total do seu sistema circulatório é de

O suco de romã do senhor Fã deve ser puro, não adulterado e orgânico. Este delicioso suco adocicado rubi avermelhado derrete a placa arteriosclerótica e incentiva a cura das membranas endoteliais danificadas. Ele reduz o colesterol, bloqueando a síntese no fígado, reduz a pressão arterial (fator de risco dos ataques cardíacos), e exerce um sutil efeito anticoagulante natural que reduz o risco de coágulos de sangue que bloqueiam os vasos (é um tipo de aspirina infantil, mas sem ser uma substância química estranha e irritante). Se isso não fosse o suficiente, o suco de romã é o mais poderoso antioxidante derivado de frutas, e foi demonstrado que ele reduz o stress oxidativo em todo o corpo. Este alimento incrivelmente versátil também bloqueia osteoporose, aumenta a função imunológica, e fornece proteção potente contra o câncer de mama, próstata e cólon. E é muito gostoso!

A erva curcumina é anti-inflamatória (o ingrediente ativo no tempero curry, açafrão) bloqueia o início e a progressão das placas arterioscleróticas. Mais abundantemente fornecida em produtos combinados que contenham ervas anti-inflamatórias de apoio, tais como alecrim, manjerição sagrado, chá verde, gengibre, coptis, morango (bérberis)???, escutelária??? e Protýkin???. A curcumina reduz o colesterol, LDL, fibrinogênio e proteína C-reativa; inverte o dano endotelial, evita que o LDL seja oxidado, e previne os coágulos de sangue como o que matou o Sr. Fã. Devido ao fato da curcumina ser pouco absorvível, misture-a com produtos “fito-encorpados???” tipo açafrão nos quais a curcumina esteja ligada a uma molécula transportadora, geralmente fosfatidilcolina.

O terceiro medicamento nutricional para o coração que eu recomendo é serrapeptase (Serralase), uma enzima anti-inflamatória que reverte a arteriosclerose através da dissolução da base de fibrina sobre a qual a placa é depositada. Serrapeptase também digere e elimina os trombos, esses coágulos de sangue que bloqueiam as artérias (mais uma vez, construídos a partir da fibrina gerada pelo fibrinogênio). Originalmente descoberto há séculos pelos herbalistas da Medicina Tradicional

Você pensa que um órgão tão grande e importante como o endotélio seria levado a sério pela maioria dos clínicos médicos, mas não é. Danos endoteliais, disfunção e insuficiência provocam os enfartes do miocárdio e acidentes vasculares cerebrais que são responsáveis pela vasta maioria da mortalidade no mundo ocidental, mas você teria dificuldade em encontrar um médico que poderia dizer-lhe o que o endotélio é, muito menos o que faz ou por que ele é importante. Encontrar um médico - mesmo um cardiologista - que poderia dizer-lhe como consertar um endotélio machucado seria ainda mais difícil. Esse tipo de informação é uma peça importante do “motivo de existência do seu médico” - por isso eu vou dizer-lhe, neste livro, como determinar se o seu endotélio está danificado, o que o danificou, por que isso se traduz diretamente em risco de doença cardiovascular, e como torná-lo saudável novamente.

### 1.5.2 Algumas causas de disfunção endotelial

- Pressão arterial elevada (hipertensão)
- Dietas ricas em gordura animal
- Dietas ricas em carboidratos e açúcares
- Dietas pobres em frutas e legumes
- Níveis sanguíneos elevados de glicose, fibrinogênio, proteína C-reativa, homocisteína, e / ou colesterol

- Esgotamento de nutrientes antioxidantes
- Pesticidas e herbicidas em alimentos não-orgânicos
- Comida rápida, “comida lixo”, comida processada
- Poluentes do ar e da água
- Cloração (por exemplo, água de torneira na cidade)
- Metais pesados (por exemplo, mercúrio em peixes)
- Produtos químicos ambientais (por exemplo, pesticidas na comida)
- Álcool
- Fumaça

### 1.5.3 Resolvendo o enigma da arteriosclerose

Nutrição - o que você *come* e o que você *não come* - desempenha um papel poderoso na causa, prevenção, e até mesmo reversão da doença vascular arteriosclerótica. Um estilo de vida habituado as substâncias

na lista acima irá gerar placa. Evitar esses itens irá protegê-lo contra danos endoteliais e arteriosclerose.

A maioria dos Americanos já desenvolveram a doença cardíaca arteriosclerótica avançada. Como você pode determinar se você está entre eles? A doença é “silenciosa”, então você não vai ter sintomas ou sinais (como dor no peito ou falta de ar) para alertá-lo. Isto é onde a medicina bioquímica do estado da arte vem ajudar. Testes de laboratório - especificamente o açúcar no sangue em jejum, proteína C-reativa, homocisteína, fibrinogênio e um painel de lipídios - vão dizer se a disfunção endotelial e a placa estão ocupadas erodindo sua saúde arterial. E se eles estiverem, dieta e medicamentos naturais podem e vão reverter isso. Eu vou dar muito mais detalhes sobre isso em capítulos posteriores, mas eu quero começar por dizer-lhe como eu teria tratado o Sr. Fã se ele tivesse entrado em minha clínica um mês ou dois antes do jogo Seahawks (assumindo que sabíamos, naquela época, o que sabemos agora).

Depois de percorrer o quadro histórico completo e do exame físico, eu teria indicado os testes laboratoriais listados acima. Então, enquanto aguardava os resultados dos testes, eu teria prescrito quatro notáveis medicamentos nutricionais, cada um dos quais iria reverter a arteriosclerose, *independentemente da causa*: suco de romã, curcuma (açafrão de Índia), nattocinase e serrapeptase.

(A maioria dos médicos, quando confrontados com a doença arterial coronariana, são tão fortemente programados para prescrever drogas medicamentosas tais como as estatinas, beta bloqueadores, e anticoagulantes que eles não têm conhecimento da enorme variedade de poderosos medicamentos nutricionais não tóxicos que realizam algo que nenhuma droga de drogaria pode fazer: *reverter* a arteriosclerose. Esta não é uma declaração ocasional; ela é apoiado por milhares de estudos científicos, revisados por pares, publicados na literatura científica. Ver referências).

que ainda não sofrem esta doença estão em processo de desenvolvê-la.

Duas vezes a cada minuto, um Americano sofre um ataque cardíaco. Metade desses ataques cardíacos - cerca de um a cada minuto - é fatal. Dois terços dessas vítimas não teve nenhum aviso, nem sintomas anteriores para dizer-lhes que eles podiam estar em risco; o primeiro e único sintoma foi a morte súbita. É por isso que este mal é conhecido como “o matador silencioso”.

## 2.1 A nossa abordagem atual (disfuncional) para doença vascular

A actual abordagem médica padrão para “prevenir” Doença Cardio-Vascular Arteriosclerótica (DCVA) é corrigir o colesterol se ele estiver elevado (geralmente com estatinas) e baixar a pressão arterial se ela estiver alta (com mais drogas de drogaria). Se você tiver sorte, o seu médico pode levar uns 30 segundos extras e atirar??? em algumas recomendações gratuitas sobre exercícios e uma dieta de baixa gordura. O próximo passo, geralmente, é relaxar e esperar por um “evento” cardiovascular. Não há problema: mais frequentemente haverá um do que o caso contrário. Nada como uma emergência médica para mobilizar a ação. Então os médicos sacam seus blocos de receita e aguçam seus bisturis em uma tentativa tardia de “fechar a porta do estábulo???”.

Primeiro uma prescrição de alguns caros medicamentos cardiovasculares. Há uma vasta gama - todos grandes geradores de dinheiro para a indústria farmacêutica (que gastou fortemente em propagandas que incentivam os médicos a fazer essas prescrições). Se as drogas não funcionarem, ou se o bloqueio arterial arteriosclerótico progredir muito, há sempre a angioplastia, um procedimento cirúrgico no qual um pequeno balão é inserido na parte estreitada do vaso sanguíneo

Chinesa, serrapeptase é a enzima secretada pelo bicho-da-seda para digerir o casulo quando ele sai para fora. A versão moderna é cultivada a partir de bactérias, purificada e colocada em um comprimido.

Depois de colocar o Sr. Fã no início de um programa de medicamentos nutricionais para reverter a doença de coração, nós teríamos algumas longas conversas sobre escolhas alimentares. Eu iria recomendar alimentos frescos integrais e uma dieta com pouco carboidrato (mínimo de grãos e sem açúcares). Apesar de pequenas porções de carne magra serem aceitáveis, o foco principal deve ser em vegetais, frutas, grãos, nozes (castanhas) e sementes.

No curto prazo, sim, pode ser mais fácil usar drogas para suprimir os sintomas do Sr. Fã, mas eu prefiro colocar os princípios da biologia molecular para trabalhar removendo as *causas* de sua doença cardíaca. A nossa compreensão da ciência fundamental por trás da placa arteriosclerótica - juntamente com uma apreciação da bioquímica da nutrição - agora tornou isso possível. O senhor Fã nasceu um quarto de século mais cedo do que este conhecimento.

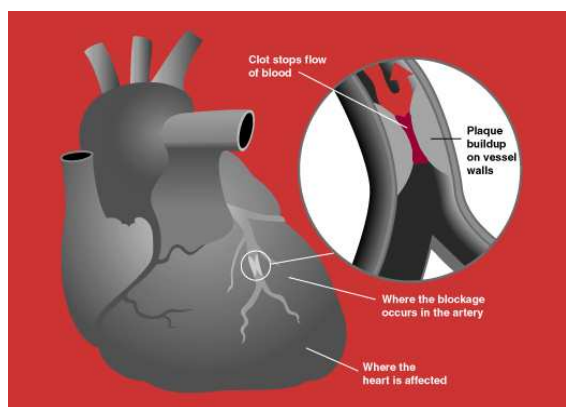


Figura 1.3: Um enfarte do miocárdio ocorre quando uma placa arteriosclerótica se acumula lentamente no revestimento interior de uma artéria coronária e, em seguida, subitamente se rompe, provocando a catastrófica formação de trombo (coágulo), que obstrui totalmente a artéria, e impede o fluxo do sangue descendente.

## Capítulo 2

### Arteriosclerose: O Matador Silencioso

Arteriosclerose será a causa de sua morte, com maior probabilidade que sim do que não, a menos que você tome medidas para encontrar e tratar as causas desta “doença crônica do modo de vida”. Não importa quem você é, quão bem sucedido ou rico é você, não importa qual seja sua idade, sexo ou onde você vive, suas chances de morrer prematuramente de doença cardiovascular são cerca de três em cada quatro.

Arteriosclerose (de athero = artéria e sclero = endurecimento) é o acúmulo de placas nas paredes das nossas artérias. Placa pode eventualmente bloquear o fluxo de sangue, causando um ataque do coração ou um derrame cerebral. A doença cardiovascular arteriosclerótica, que é de longe a principal causa de morte de homens e mulheres nos Estados Unidos, começa na infância e se desenvolve silenciosamente durante décadas.

Neste momento, mais de 70 milhões de Americanos sofrem de alguma forma de doença cardiovascular arteriosclerótica. A maioria dos

bloqueado e, em seguida, inflado para mantê-lo aberto. Neste momento, um “stent” pode também ser implantado. Um stent é uma malha tubular??? expansível que é colocada dentro da artéria para a manter aberta. A obstrução arterial frequentemente aumenta, e pode ser necessária a cirurgia de ponte safena. Nela, uma veia da perna é transplantada para o coração, para que o sangue transpasse o bloqueio. Agora você pode estar se perguntando como as coisas ficaram tão fora de controle. As estatísticas de sobrevivência a longo prazo após stents, angioplastias e revascularização do miocárdio são decepcionantes porque nenhuma dessas manobras médicas fantasiosas aborda as causas reais do problema. Por isso, ele torna a voltar.

## 2.2 Uma mudança de consciência é necessária

Parece-me que há algo profundamente errado sobre um sistema assistencial de saúde que twiddles???(cruza) seus polegares, esperando pacientemente enquanto Roma queima em um incêndio, então grita, “Fogo!” depois que todo o estrago está feito.

Se nosso sistema de cuidados médicos oferecesse um programa eficaz para a prevenção, nenhuma destas medidas heróicas seriam necessárias. Ao dirigir, você não espera até o último segundo e, em seguida, tenta desviar para o lado??? evitando uma colisão. Você toma medidas preventivas a partir do primeiro momento em que um perigo potencial se torna aparente. Esse é o tipo de mudança na consciência que eu estou defendendo para a nossa abordagem médica para doenças cardíacas. Do ponto de vista estatístico, sabemos que a maioria de nós está se dirigindo para um “evento” cardiovascular de algum tipo. Vamos nos informar e começar a tomar medidas preventivas agora.

Cientistas médicos sabem agora que a doença cardiovascular arteriosclerótica é tanto *evitável* quanto *reversível*. Ao fazer os exames de sangue que descrevo neste livro, você pode ver o “acidente de trem”??? vindo muito antes dele realmente acontecer. E você vai saber pelos marcadores o que irá causá-lo.

Ao identificar e reverter seus marcadores de risco específicos, você pode reduzir drasticamente o risco de 75% para 5% ou menos. Você pode remover as causas do “Matador Número Um” antes dele removê-lo.

### **2.3 Repensando a arteriosclerose, o “matador número um”**

Como uma nação, nos venderam a noção de que para prevenir doenças cardíacas tudo o que temos a fazer é controlar o nosso colesterol, peso e pressão arterial, parar de fumar e comer uma dieta com pouca gordura. Como Hal, Celeste, Art, Jake, e Chip no próximo capítulo, você pode estar convencido de que você está fazendo tudo em seu poder para minimizar o risco pessoal. Talvez você se surpreenda ao descobrir que o risco de um ataque cardíaco potencialmente fatal ou acidente vascular cerebral - apesar do seu baixo colesterol - ainda pode ser muito alto. Neste livro eu vou explicar como aplicar os achados de pesquisas recentes importantes que mostram como identificar e contornar as causas dos ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais que matam a maioria de nós.

Quando um ataque cardíaco ou um acidente vascular cerebral ocorre, poderosas forças biológicas moleculares estavam silenciosamente trabalhando por décadas, estabelecendo gradualmente o palco para o evento devastador. A nossa compreensão da arteriosclerose já avançou muito além da noção simplista e antiquada que o colesterol está na

raiz dela. Usando medicina molecular podemos agora identificar os desequilíbrios que levam aos ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais e, em seguida, alterar a paisagem bioquímica para colocar o corpo de volta nos trilhos. A detecção precoce permite-nos usar dieta e medicamentos naturais suaves ao invés de drogas pesadas???

Se você já sofre de doença arteriosclerótica do coração e cardiovascular, eu vou mostrar-lhe como identificar e reparar marcadores anormais para que seus vasos sanguíneos possam ser curados. Mesmo se você é perfeitamente saudável e livre de sintomas, você pode usar os marcadores cardíacos para ver, literalmente, em seu futuro; você pode identificar os fatores que danificam os vasos sanguíneos e invertê-los para evitar um desastre de saúde.



açúcar no sangue, medido em jejum, acelera o endurecimento arteriosclerótico das artérias. O nível de açúcar no sangue de Art, em jejum, era de 121???, muito acima do normal. Seus triglicerídeos também estavam elevados em 350, e seu colesterol HDL “protetor”, estava baixo em 30 (deveria estar acima de 45).

### 3.4 Jake

Jake estava no auge de sua vida. Um empresário de quarenta e poucos anos de San Francisco, ele dirigia a sua própria empresa de publicidade, onde jogou duro e utilizou todas as armas. Em casa, contudo, Millie, sua esposa e namorada há 25 anos, era a patroa real. Ela entendeu o seu lado suave e explorou isso ao provocá-lo??? impiedosamente. Ele amava brincar com seus filhos e se deleitava??? em observá-los crescer.

Jake cuidou muito bem de sua saúde - pelo menos ele pensou que o fez. Seu pai e sua avó tinham morrido de ataque cardíaco, por isso, Jake sabia que precisava ter cuidado extra. Para sua decepção, o colesterol de Jake vinha subindo nos últimos anos. Seu médico???, Dr. Bob Sweeney, lhe tinha dado um medicamento de estatina para abaixá-lo, e quando o colesterol de Jake alcançou a faixa normal, Sweeney disse que Jake estava “saúdável como um cavalo” e “livre de risco de ataque cardíaco”.

Cerca de duas semanas após sua última visita ao Dr. Sweeney, enquanto discutia??? com Mikey, seu filho de sete anos de idade, Jake parou de repente e apertou o peito. Ele ficou azul e caiu no tapete oriental. Em menos de cinco minutos, Jake estava morto.

A verificação rotineira do nível de homocisteína poderia ter salvo sua vida. Homocisteína é um aminoácido “irritante” que nossos corpos geram no curso normal do metabolismo. Certas deficiências de vitaminas do complexo B podem bloquear a remoção adequada do

## Capítulo 3

# Hal, Celeste, Arte, Jake e Chip: Cinco Estudos de Caso

### 3.1 Hal

Hal sentia-se muito bem aos 50 anos de idade. Isto não era um acidente. Por toda a sua vida adulta, ele tinha trabalhado duro para se manter saudável: ele fazia exercícios uma hora por dia, manteve seu colesterol sob controle, não bebia ou fumava, mantivera um peso e pressão arterial saudável, administrou o seu stress, raramente comia carne ou produtos lácteos, evitava alimentos rápidos e processados, e fazia exames regulares.

Alguém poderia então perguntar por que Hal teve um ataque cardíaco enquanto cortava grama no seu quintal em um ensolarado sábado à tarde. Ele agarrou o peito ofegante, em seguida entrou em colapso. Sua esposa, Muriel, que trazia uma limonada e biscoitos, encontrou-o caído inconsciente no chão ao lado de seu cortador de grama.

Felizmente, Muriel era enfermeira. Ela imediatamente começou a CPR (Reanimação Cárdio-Pulmonar), e após vários minutos de batidas no peito e respiração boca-a-boca, conseguiu reviver Hal assim que os paramédicos apareceram.

Hal tinha estado muito perto da morte, mas ele teve sorte. Em cerca de um terço de todas as vítimas de ataque cardíaco, o primeiro sintoma é a morte súbita.

Enquanto estava hospitalizado, Hal descobriu meu programa de doença cardíaca. Ele fez exames, e descobriu consternado que o seu nível de proteína C-reativa estava “fora da média” em 8,3 . Nós o iniciamos na dieta, suplementos nutricionais, e um programa de exercícios que eventualmente reverteu a arteriosclerose. Hoje Hal é feliz e saudável novamente. Sua proteína C-reativa é normal, suas artérias coronárias estão livres de placa, e ele está de volta cortando seu gramado.

## 3.2 Celeste

Celeste, uma corretora de imóveis de Chicago com 55 anos de idade, era uma ávida leitora de revistas de saúde e sabia muito sobre como se manter saudável. Graças a estatina de drogaria, seu colesterol estava normal. Ela tinha uma tendência para a pressão arterial elevada, mas manteve-a sob controle praticando exercícios todos os dias e se alimentando com uma dieta vegetariana. Ela nem sonhava em fumar.

Uma tarde, em seu caminho do escritório para casa, Celeste desmaiou ao volante e bateu em uma árvore de olmo???. Ela havia sofrido um derrame (Acidente Vascular Cerebral - AVC). No entanto Celeste sobreviveu, e foi encaminhada para minha clínica por um bom amigo. Exames de biomarcadores nos mostraram que o nível desmedido e sem tratamento do fibrinogênio de Celeste, estava bastante elevado em 384 (o normal é inferior a 250).

O fibrinogênio é uma proteína pró-inflamatória que causa a formação de coágulos nas artérias. A artéria cerebral média esquerda de Celeste foi, em dado instante, completamente bloqueada, interrompendo o fornecimento de sangue para um grande segmento de seu cérebro. Se o seu fibrinogênio permanecesse elevado, ela teria, quase certamente, sofrido outro acidente vascular cerebral (AVC).

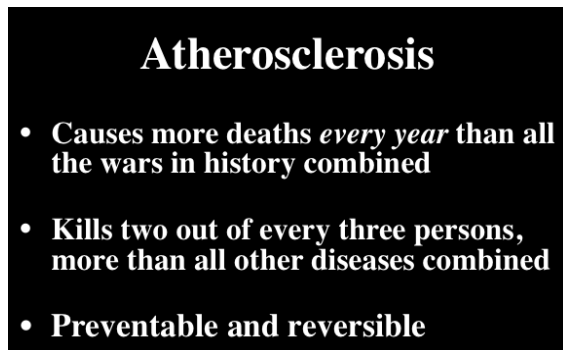
Celeste e eu desenvolvemos um programa de reversão, da doença arteriosclerótica, com dieta, exercício e medicamentos naturais; ela aderiu ao programa e seu cérebro foi curado. Ela está de volta ao trabalho vendendo lotes de uma grande imobiliária. Todos os anos, durante os últimos dez anos, ela me envia um buquê de rosas e uma nota tocante que diz: “Gratidão Dr. Smith por salvar minha vida.”

## 3.3 Art

Aos sessenta e dois anos, Art se sentia saudável e vitalizado. Um músico e ávido esquiador, Art tinha grande orgulho no fato de que seu colesterol esteve sempre abaixo de 200. Ele praticava exercícios todos os dias, evitava alimentos gordurosos, e não fumava. Ele manteve seu nível de estresse e pressão arterial baixa tocando piano e mantendo um estilo de vida descontraído. Em um exame recente, sua médica??? disse que ele não tinha nenhum sinal de doença do coração ou cardiovascular e que o seu estado geral de saúde era “perfeito”. Um par de semanas mais tarde, uma tarde invernal, Art caiu sobre seu teclado ao praticar com sua banda. Felizmente, o baixista ligou para o 911, e com instruções por telefone manteve Art vivo até que os paramédicos chegaram lá.

O ataque cardíaco de Art não foi devido a um nível de colesterol elevado; ele foi causado por uma “síndrome metabólica” não diagnosticada e não tratada (também conhecida como resistência à insulina ou síndrome X), uma condição muito comum em que o nível elevado de

Embora milhões morram todos os anos de ataques cardíacos e derrames cerebrais evitáveis, você tem uma opção. Como no caso de Chip, eu quero mostrar-lhe como vencer o “Matador Número Um”.



Arteriosclerose

- Causa mais mortes *anualmente* do que todas as guerras na história combinadas
- Mata dois em cada três indivíduos, mais do que todas as outras doenças juntas
- Previnível e reversível

excesso de homocisteína, causando um acúmulo que aumenta risco de ataque cardíaco, acidente vascular cerebral, e uma série de outras doenças. Minha equipe localizou a amostra de sangue que tinha sido usado para testar o colesterol de Jake, e executou um teste de homocisteína sobre ela. A homocisteína de Jake estava extremamente alta em um nível de 14,7 (o ideal é de 6,2 ou menos).

O ponto que eu estou enfatizando aqui é que prestar atenção aos novos marcadores cardíacos pode salvar sua vida. Por outro lado, poderá custar caro ficar preso na terra da fantasia do “Corriga seu colesterol com uma estatina e você estará em casa livre de riscos.”

### 3.5 Chip

Agora vamos dar uma olhada em um caso mais *esperançoso*, o caso de Chip, um dentista de 48 anos de idade, que veio me ver há cinco anos porque ele tinha lido meu livro, *A Revolução Anti-Envelhecimento*<sup>1</sup>, e queria trabalhar comigo em um programa anti-envelhecimento.

Antes de iniciá-lo em um regime, eu examinei sua “paisagem bioquímica” para detectar eventuais anomalias encurtadoras de vida. Em outras palavras, eu pedi a minha habitual bateria de exames de sangue. O painel de lipídios e o colesterol do Chip estavam normais, mas todos os cinco restantes marcadores de doença cardíaca (homocisteína, proteína C-reativa, açúcar no sangue em jejum, tamanho de partículas LDL, fibrinogênio) estavam elevados, colocando-o efetivamente em uma rota de colisão com um ataque cardíaco. Discutimos isso na sua visita de acompanhamento:

- “Chip, os resultados dos testes aqui me dizem que existem grandes problemas em seu sistema cardiovascular. Você está com um risco muito elevado de ataque cardíaco ou derrame cerebral.”

<sup>1</sup>Livro: “A Revolução Anti-envelhecimento”.

- “Eu não entendo doutor. O residente de medicina me disse que meu coração estava bem. Minha pressão arterial, colesterol e LDL nunca foram elevados, eu não fumo, eu praticamente não como gordura animal, eu não tenho excesso de peso, e eu nunca tive quaisquer sintomas que sugeriram um problema com o meu coração.”

- “Chip, hoje em dia, temos muito melhores ferramentas do que o colesterol e LDL para prever a doença arteriosclerótica cardiovascular e do coração. Seus ‘marcadores independentes’ para doenças do coração estão me dizendo que seu risco é alto.”

- “Quais são essas ‘marcadores independentes’?”

- “Como profissional médico você pode ter ouvido sobre alguns deles. Eles são açúcar no sangue em jejum, proteína C-reativa, homocisteína, fibrinogênio e o tamanho das partículas LDL.”

- “E os meus estão todos elevados?”

- “Sim, alguns mais do que outros, mas todos estão elevados.”

- “Doutor, o que essas ‘novos marcadores’ realmente dizem-lhe?”

- “Boa pergunta. Eles são os ‘bandidos’ moleculares que causam arteriosclerose. Temos um conhecimento profundo dos mecanismos que levam a ataques cardíacos e derrames, muito superior ao que tínhamos 50 anos atrás, quando a conexão com o colesterol foi descoberta. A biologia molecular dos processos de endurecimento arterial e ataque cardíaco é muito bem compreendida pelos pesquisadores no campo. Estes novos marcadores são, literalmente, os bandidos moleculares que causam a arteriosclerose. Nós podemos medi-los, e quando algum deles estiver presente, o seu risco é alto.”

- “Isso significa que eu estou condenado a ter um ataque cardíaco?”

- “Não. Mas isso significa que, com base na pesquisa sobre esses marcadores, a menos que retornemos eles ao nível normal, o seu risco é muito alto.”

- “O que precisamos fazer?”

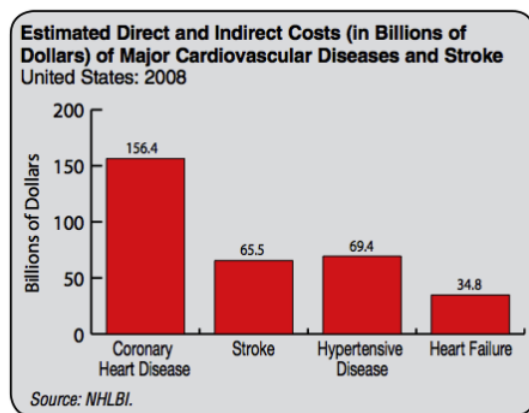
3.5\_15 - “Eu vou colocá-lo em um programa de dieta, exercício e suplementos nutricionais. Isto irá gradualmente trazer todos os seus marcadores de volta ao normal e, com isso, o risco vai de muito alto para muito baixo.”

- “Doutor, não para questionar a sua visão sobre essas coisas, mas você está me pedindo para confiar em alguns números em um pedaço de papel. Como eu sei que estou prevenindo qualquer coisa se eu não tenho sintomas ou sinais de doença do coração?”

- “Bem, Chip, você colocou o dedo no problema. Deixe-me tentar explicar. Você tem opções. Você pode esperar até ter um ataque cardíaco, e então - supondo que você sobreviva - localizar o problema. Ou você pode familiarizar-se, como eu fiz, com o enorme conjunto de evidências científicas nos dizendo que estes marcadores fornecem uma avaliação extremamente precisa da taxa de risco. E é certeza - para àqueles de nós que se consideram bons cientistas - que estes marcadores não são apenas inocentes observadores do processo arteriosclerótico. Eles são os principais agentes, os vilões moleculares que causam o problema. Então, quando nós vemos eles, não há dúvida de que o problema está adiante, e quando nós os fazemos desaparecer, podemos ter certeza de que evitamos um desastre. Esta abordagem biológica molecular sinaliza a nossa nova direção na medicina moderna. Agora podemos usar a medicina nutricional para afastar desordens que aceleram o envelhecimento e reduzem a longevidade.”

- “É por isso que eu estou aqui, Dr. Smith.”

Chip seguiu diligentemente o programa que eu planejei para ele. Gradualmente (isso levou mais de um ano), ele retornou para o normal o nível de todos os seus marcadores de risco. Embora ele nunca tenha tido um sintoma (esta é a razão de chamarmos a arteriosclerose de “matador silencioso”), Chip aprecia o fato de que nós evitamos um ataque cardíaco, o que pode ter salvo sua vida.



uma comparação, o orçamento anual total, em cerca de 2 trilhões, só é quatro vezes maior. Para citar o falecido senador Everett Dirksen de Illinois, “Um bilhão aqui, um bilhão lá, e logo estamos falando de muito dinheiro.”

A doença arterial coronariana gerou uma indústria multibilionária que apresenta técnicas avançadas que produzem enormes lucros para o “complexo médico-industrial”. Cirurgia de ponte aorto-coronária, angioplastia com balão, cateterismo cardíaco, stents (uma malha metálica que é inserida e expandida dentro de uma artéria bloqueada para mantê-la aberta), e prescrições para uma variedade de drogas de drogaria caras, supressoras de sintomas e de alta tecnologia. Não é que essas metodologias não funcionam; elas o fazem - pelo menos no curto prazo. Mas nenhuma das ferramentas sofisticadas descritas acima aborda as causas reais da doença vascular, por isso ela progride independentemente. Cirurgia de ponte aorto-coronária e outros procedimentos desta classe são úteis somente depois que a doença tornou-se uma ameaça à vida. Por que não permitir a prevenção, colocando mais desses montes de dólares para combater as causas da doença?

A rentabilidade irresistível da medicina cardiovascular moderna cria

## Capítulo 4

# Uma Epidemia de Proporções Assustadoras

### 4.1 Esta é uma epidemia

Como avestruzes com nossas cabeças na areia, nós estamos vivendo no meio de uma epidemia moderna, esquecendo o fato de que a maioria de nós vai sucumbir a ela.

A doença arterial coronariana é - de longe - o maior matador de todos. Acidente vascular cerebral é o número três. Nenhuma outra doença moderna chega perto de cobrar um pedágio??? tão sombrio sobre a vida humana como a doença cardiovascular arteriosclerótica. O termo “epidemia” não consegue captar a enormidade deste problema de saúde pública. Considere estas estatísticas assustadoras:

- A doença cardíaca é de longe a principal causa de morte para homens e mulheres nos Estados Unidos.

- A taxa de morte por doenças cardiovasculares arterioscleróticas é três vezes maior do que todas as outras causas de morte combinadas.
- Suas chances pessoais de morrer de doença cardiovascular arteriosclerótica são esmagadoras: ela mata três em cada quatro pessoas.
- Americanos sofrem 1.500.000 ataques cardíacos por ano - o que significa um a cada 30 segundos.
- Nos E.U.A. sozinhos, estes ataques cardíacos reclamam mais de um milhão de vidas todos os anos - o que implica 3000 mortes por dia.
- A cada 60 segundos, alguém nos Estados Unidos sofre um ataque cardíaco fatal.
- Em uma de cada três vítimas do primeiro ataque cardíaco, este ataque do coração foi o último.
- A doença cardíaca é um problema sério para as mulheres. Doenças do coração matam mais mulheres com idade superior a 60 que qualquer outra doença. Ceifando 500.000 vidas por ano, o que supera o câncer da mama, que reivindica cerca de 50.000 anualmente.

- O risco de morte aumenta com a idade: 84% das pessoas com 65 anos ou mais morrem desta doença.
- Mais de um quinto de toda a população dos Estados Unidos - mais de 57 milhões de Americanos - sofre de alguma forma diagnosticada de doença cardiovascular, e a maioria dos outros vai sofrer desta enfermidade.
- A doença cardiovascular lidera a causa de invalidez: 10 milhões de Americanos ficam inválidos por condições cardiovasculares a cada ano.
- Cirurgiões continuam a fazer quase meio milhão de operações de ponte aorto-coronária por ano.
- Em todo o mundo, a doença cardiovascular é responsável por cerca de 50% de todas as mortes.

## 4.2 Nosso sistema obsoleto

Se medido em termos de sofrimento humano ou dólares, o custo dessa epidemia é ultrajante e desnecessário.

“Gigantesco” seria um termo razoável para descrever o impacto econômico das doenças cardiovasculares no sistema de saúde dos EUA. O Centro de Controle de Doenças (Center for Disease Control - CDC) estima que o custo da doença cardíaca e acidente vascular cerebral nos Estados Unidos ultrapassou US\$500 bilhões em 2010. Fazendo

expenditures [Despesas com cuidados médicos para doenças circulatórias selecionadas: oportunidades para reduzir as despesas nacionais com saúde]. *Care Med.* 1999; 37:994-1012.

[5]

4. Centers for Medicare and Medicaid Services; Office of the Actuary. National health care expenditure amounts, and annual percentage change by type of expenditure: calendar years 2001-2016 [Centros de Serviços Medicare e Medicaid; Escritório do Atuário. Montantes das despesas nacionais de saúde, e variação percentual anual por tipo de despesas: anos civis 2001-2016]. Baltimore, Md.: Centers for Medicare and Medicaid Services [Centros de Serviços Medicare e Medicaid], 2007; <http://www.cms.hhs.gov/NationalHealthExpendData/downloads/proj2006.pdf>.

[6]

5. Arroz DP, Hodgson TA, Kopstein AN. The economic costs of illness: a replication and update [Os custos econômicos da doença: uma replicação e atualização]. *Health Care Financ Rev.* 1985;7:61-80.

[7]

6. Historical Income Tables - People: Table P39: Full-time, Year-Round, All Workers by Mean Income and Sex: 1960 to 2005 [Tabelas Históricas de Renda - Pessoas: Tabela P39: Todos os trabalhadores de tempo integral listados em tabela pela renda média anual e sexo: 1960 a 2005. Washington, D.C.: U.S. Census Bureau, 2007.

[8]

7. Deaths for 358 Selected Causes by 5-Year Age Groups, Race, and Sex [Mortes por 358 Causas Selecionadas em Grupos Amostrados por Idade, Raça e Sexo], Estados Unidos, 1999-2004.

um problema enorme. Prevenção - embora relativamente barata e facilmente atingível - não é capaz de gerar os fluxos de lucros insanos das drogas farmacêuticas e cirurgia. Prevenção, de fato, corrói os lucros removendo futuros clientes. Ela mata de fome a besta e, portanto, ameaça a própria existência da indústria de doença arterial coronariana extremamente lucrativa.

## Referências Bibliográficas

[1]

Timothy J. Smith. The Anti-Aging Revolution [A Revolução Anti-envelhecimento].

Capítulo 2 - Arteriosclerose, o Matador Silencioso e

Capítulo 4 - Uma epidemia de Proporções Assustadoras

[2]

1. Braunwald E. Shattuck (Palestra) - cardiovascular medicine at the turn of the millennium: triumphs, concerns, and opportunities [medicina cardiovascular na virada do milênio: triunfos, preocupações e oportunidades]. *N Engl J Med.* 1997; 337: 1.360-1.369.

[3]

2. Heart Disease and Stroke Statistics - 2008 Update [Estatísticas da Doença Cardíaca e do Derrame Cerebral (AVC) - Atualização de 2008], American Heart Association.

[4]

3. Hodgson TA, Cohen AJ. Medical care expenditures for selected circulatory diseases: opportunities for reducing national health



Unidos, 2005] With Chartbook on Trends in the Health of Americans [Com Livro de Gráficos e Tabelas sobre Tendências na Saúde dos Americanos], Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics [Centro Nacional de Estatísticas de Saúde]; 2005.

[24]

24. Heart Disease and Stroke Statistics - 2006 Update [Estatísticas de Doença Cardíaca e Derrame Cerebral (AVC) - Atualização de 2006]. American Heart Association [Associação Americana do Coração].

[25]

25. Zheng ZJ, Croft JB, Giles WH, Ayala C, Greenlund K, Keenan NL, Neff L, Wattigney WA, Mensah GA. State specific mortality from sudden cardiac death [Estado de mortalidade específico na morte súbita por ataque cardíaco]: Estados Unidos, 1999. *MMWR*. 51:123-126, 2002.

[26]

26. Kochanek KD, Murphy SL, Anderson RN, Scott C. Deaths: Final data for 2002 [Mortes: Dados finais para 2002]. *National vital statistics reports* [Relatórios nacionais de estatísticas vitais]; vol 53, n° 5. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics; 2004 [Centro Nacional para Estatísticas de Saúde; 2004].

Hyattsville, Md.: Department of Health and Human Services [Departamento de Saúde e Serviços Humanos], 2007.

[9]

8. AHA Statistical Update: Heart Disease and Stroke Statistics - 2006 Update [Atualização Estatística da AHA (Associação Americana do Coração): Estatísticas da Doença Cardíaca e Derrame Cerebral (AVC) - Atualização de 2006]: A Report From the American Heart Association (AHA) Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee [Um Relatório do Comitê de Estatísticas da Associação Americana do Coração (AHA) e do Subcomitê de Estatísticas de Derrame Cerebral (Acidente Vascular Cerebral)]. *Circular*. 2006; 113:e85-E151.

[10]

9. Cardiovascular diseases: comparisons [Doenças cardiovasculares: comparações]. American Heart Association [Associação Americana do Coração] 1997 Statistics Fact Sheet [Folha de Fatos Estatísticos de 1997].

[11]

10. Cardiovascular diseases: mortality [Doenças cardiovasculares: mortalidade]. American Heart Association [Associação Americana do Coração] 1997 Statistics Fact Sheet [Folha de Fatos Estatísticos de 1997].

[12]

11. International cardiovascular disease statistics [Estatísticas internacionais de doenças cardiovasculares]. American Heart Association [Associação Americana do Coração] 1997 Biostatistical Fact Sheet [Folha de Fatos Biostatísticos de 1997].

[13]

12. Cardiovascular diseases: medical procedures and facilities [As doenças cardiovasculares: procedimentos médicos e instalações]. American Heart Association [Associação Americana do Coração] 1997 Statistics Fact Sheet [Folha de Fatos Estatísticos de 1997].
- [14]
13. Cardiovascular diseases: economic cost [Doenças cardiovasculares: custo econômico]. American Heart Association [Associação Americana do Coração] 1997 Statistics Fact Sheet [Folha de Fatos Estatísticos de 1997].
- [15]
14. Cardiovascular diseases: prevalence [Doenças cardiovasculares: prevalência]. American Heart Association [Associação Americana do Coração] 1997 Statistics Fact Sheet [Folha de Fatos Estatísticos de 1997].
- [16]
15. Castelli WP. Lipids and risk of coronary heart disease [Lipídios e risco de doença cardíaca coronariana]. O Estudo de Framingham. *Ann Epidemiol* - 01-JAN-1992; 2(1-2):23-8.
- [17]
16. American Heart Association [Associação Americana do Coração], American Stroke Association [Associação Americana de Acidente Vascular Cerebral (AVC)]. Heart Disease and Stroke Statistics - 2006 Update [Estatísticas de Doença Cardíaca e Derrame Cerebral (AVC) - Atualização de 2006].
- [18]
17. Greenlund KJ, Keenan NL, Giles WH, Zheng ZJ, Neff LJ, Croft JB, Mensah GA. Public recognition of major signs and

- symptoms of heart attack: seventeen states and the U.S. [Reconhecimento público dos principais sinais e sintomas de ataque cardíaco: dezessete estados e os EUA] *Virgin Islands*, 2001. *American Heart Journal*. 2004;147:1010-6.
- [19]
18. Mackay J, Mensah GA. The Atlas of Heart Disease and Stroke [O Atlas da Doença Cardíaca e Derrame Cerebral (AVC)]. Geneva: World Health Organization. 2004 [Genebra: Organização Mundial de Saúde. 2004].
- [20]
19. Anderson KM, Castelli WP, Levy D. Cholesterol and mortality. 30 years of follow-up from the Framingham study [Colesterol e mortalidade. 30 anos a partir do estudo de Framingham]. *JAMA* 1987; 257(16):2176-80.
- [21]
20. CDC. Deaths: Leading Causes for 2002 [CDC. Mortes: Principais Causas em 2002]. *National Vital Statistics Reports* 2005;53 (17) 21. Hayes DK, Greenlund KJ, Denny CH, Keenan NL, Croft JB. Disparities in multiple risk factors for heart disease and stroke [Disparidades em vários fatores de risco para doença cardíaca e derrame cerebral], 2003. *MMWR*. 2005; 54:113-116.
- [22]
22. Rosenfeld, M.E.; Blessing, E.; Lin, T.M.; Moazed, T.C.; Campbell, L.A. e Kuo, C. Chlamydia, Inflammation, and Atherogenesis [Clamídia, Inflamação e Aterogênese]. *The Journal of Infectious Diseases* 2000; 181:S492-S497
- [23]
23. CDC (Centers for Disease Control). Health, United States, 2005 [CDC (Centros de Controle de Doenças). Saúde, Estados