

Dra. Gisela Savioli

ONDE TUDO COMEÇA

INTESTINO

ENÃO ONDE TUDO TERMINA

**Aprenda a escutar o que sua
microbiota intestinal tem para contar**



TRECHO ANTECIPADO PARA DIVULGAÇÃO. VENDA PROIBIDA

Dra. Gisela Savioli



**Aprenda a escutar o que sua
microbiota intestinal tem para contar**

ILUSTRAÇÕES DE **BIA LOMBARDI**



TRECHO ANTECIPADO PARA DIVULGAÇÃO. VENDA PROIBIDA

Copyright © Gisela Savioli, 2021
Copyright © Editora Planeta do Brasil, 2021
Todos os direitos reservados.

Preparação: Thais Rimkus

Revisão: Fernanda França, Juliana Wellng e

Departamento editorial da Editora Planeta do Brasil

Diagramação: Nine Editorial

Ilustrações de miolo: Bia Lombardi

Capa: Departamento de criação da Editora Planeta do Brasil

Ilustração de capa: ovocheva / Adobe Stock

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

ANGÉLICA ILACQUA CRB-8/7057

Savioli, Gisela

Intestino: onde tudo começa e não onde tudo termina / Gisela Savioli. - São Paulo: Planeta, 2021.
224 p.

ISBN 978-65-5535-486-7

1. Intestinos – Microbiologia 2. Medicina 3. Nutrição I. Título

21-3387

CDD 612.33

Índice para catálogo sistemático:

1. Intestinos - Microbiologia



Ao escolher este livro, você está apoiando o
manejo responsável das florestas do mundo

2021

Todos os direitos desta edição reservados à

EDITORA PLANETA DO BRASIL LTDA.

Rua Bela Cintra 986, 4º andar – Consolação

São Paulo – SP – CEP 01415-002

www.planetadelivros.com.br

faleconosco@editoraplaneta.com.br

TRECHO ANTECIPADO PARA DIVULGAÇÃO. VENDA PROIBIDA

COMO TUDO COMEÇOU

Academia

EU DEVIA TER UNS 6 ANOS DE IDADE NAQUELA OCASIÃO e estava na sala de casa, sentada no chão, ao lado da poltrona de meu pai. Ele assistia atentamente a um programa que passava na televisão (preto e branco na época). Não lembro o que eu fazia, pois, como meu pai viajava muito, sempre que ele estava em casa, eu procurava dar um jeito de ficar ao seu lado.

Mas de uma coisa eu tenho certeza: eu não estava assistindo à televisão nem prestando atenção no áudio.

De repente meu pai desviou o rosto do aparelho e, olhando fixamente para mim e num tom de voz que lhe era tão peculiar de homem sério, mas amoroso que não costumava desperdiçar palavras, disse:

— Pasteur já dizia que o envelhecimento começa no nosso intestino!

Não era uma reflexão ou um simples comentário. Era uma afirmação que naquele momento ele retirou do fundo de seu vasto conhecimento e provavelmente queria partilhar comigo, uma garotinha de 6 anos.

A sensação que tenho hoje, lembrando aquela cena, é como se meu pai quisesse me passar uma informação importante, assim como os sábios das comunidades antigas faziam com as gerações mais jovens na época da tradição oral.

Como já disse, meu pai era um homem de poucas palavras – até por isso, todas as vezes

que ele fazia um comentário ou uma reflexão, eu prestava muita atenção. Ele costumava me dizer:

— Gisela, enquanto você tem suas palavras guardadas na sua mente, elas são suas; depois de expressá-las, elas não lhe pertencem mais.

Era esse tipo de conversa que eu ouvia em casa, desde pequena, única filha de um casal com muito mais idade do que os pais das minhas colegas. Talvez você ache estranho esse tipo de comportamento familiar, ainda mais sendo o povo brasileiro tão caloroso e comunicativo.

Mas assim que terminar de ler os próximos parágrafos, você vai entender perfeitamente o comportamento do meu pai, pois eram assim os hábitos de quem nascia naquela época e naquele tipo de família.

Eu nasci aqui no Brasil, em São Paulo, em 1955, e na época meu pai tinha 55 anos. Isso mesmo, ele era de 1900, e foi a pessoa que mais transformações viu acontecer no planeta. Nascido numa nobre família na Rússia, ele e seus sete irmãos receberam o que na época

poderíamos chamar de “uma educação de excelência”, pois os melhores professores, das mais diversas nacionalidades, eram contratados e trazidos para serem seus tutores. Talvez seja esse um dos motivos pelos quais meu pai falava fluentemente oito idiomas.

Se você assistiu àquela famosa série inglesa *Downton Abbey*, percebeu que educação e formalidade eram sinônimos e que o silêncio era uma grande virtude. Somente para você entender o poço de conhecimentos que aquele homem extraordinário trazia em sua mente: após a Revolução Russa, em 1917, a família fugiu para a Romênia, deixando, a contragosto, uma filha e irmã mais velha, que já era, naquela época, uma médica brilhante. Meu pai mostrava com orgulho a única foto em que estavam todos os irmãos reunidos e não poupava elogios a essa irmã que já trazia em seu peito diversas medalhas pelos seus destaques acadêmicos.

Ela não fugiu com toda a família. Decidiu ficar para ajudar o que ela chamou de “seu

povo”, dizendo que era sua missão e seu dever permanecer no seu país. Desde então, eles nunca mais se viram, e meu pai morreu sem saber o que tinha acontecido com sua irmã.

Instalados na Romênia, meu pai completou seus estudos universitários em Química, cujos melhores professores eram contratados, na época, da Alemanha. Não foi por acaso que, durante a Segunda Guerra Mundial, papai – com seu alemão impecável e sua aparência tipicamente eslava – contribuiu enormemente para a libertação da Europa do domínio nazista.

No fim da guerra, ele recebeu a medalha de honra do Movimento Nacional Belga junto com mais dez membros da resistência. Se tiver curiosidade de ver essas fotos, eu as coloquei em meu livro-testemunho *A filha da fé* (Loyola, 2007).

Estou contando tudo isso para você entender o motivo pelo qual essa afirmação feita por meu pai ficou gravada em minha mente.

Passados mais de quarenta anos, em 2003, eu estava no início do terceiro ano da faculdade

de Nutrição (minha segunda carreira) e fazia aulas de *personal trainer* com uma amiga da faculdade, Cintia Pettinati, que estava um ano à frente.

Conversando durante uma aula, ela comentou que estava em dúvida sobre o que escolher como pós-graduação, pois, apesar de já ser formada como educadora física, queria algo mais focado em nutrição.

Foi quando, pela primeira vez, ouvi falar da nutrição funcional. Foi por meio dela, ao longo de nossas aulas, que eu tomava conhecimento de um novo universo, muito diferente daquele que aprendemos na faculdade.

Em 2003, a rotina era de cursos de extensão em nutrição funcional, nos quais mensalmente podíamos ter aula por um fim de semana inteiro (vinte horas de aula), nos mais diversos temas. Foi assim que, nos dezoito meses seguintes, ao mesmo tempo em que eu terminava minha graduação numa faculdade “clássica” de Nutrição, entrava em contato com um novo universo chamado *nutrição funcional*.

Foi nele que eu ouvi pela primeira vez a palavra “disbiose”: um desequilíbrio entre os microrganismos que habitam nosso intestino, sendo ele a porta de entrada para o desenvolvimento de diversas patologias, principalmente as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que assolam nossa civilização contemporânea, já que a inflamação está na gênese da maioria delas.

Foi quando me lembrei das sábias palavras do meu pai! E fui correndo procurar na literatura científica onde Pasteur tinha falado que o envelhecimento começava no intestino. Então descobri que essa afirmação era muito mais antiga. Hipócrates de Kos (460 a.C.-370 a.C.), considerado o pai da medicina, já dizia isso. E, se por um lado ele apontava o dedo para a doença, também mostrava a solução com sua famosa frase: “Deixe que o alimento seja seu medicamento”.

1

NÃO É SÓ PEIXE QUE MORRE PELA BOCA

Academia

PRECISARAM SE PASSAR MAIS DE DOIS MIL ANOS PARA que fosse publicado um artigo científico de peso que endossasse a famosa frase de Hipócrates “deixe que o alimento seja seu medicamento”. Entre 1990 e 2017, foi realizado um longo estudo sobre os efeitos na saúde

dos riscos dietéticos em 195 países para avaliar a carga global de doenças de 2017. Esse impactante artigo foi publicado na revista *The Lancet* em 2019.

Os resultados revelaram que as dietas não saudáveis (aquelas com baixo teor de grãos integrais, frutas e vegetais e com alto teor de açúcar, sal, gordura saturada e alimentos ultraprocessados) foram um importante fator de risco evitável para o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como as doenças cardiovasculares (líderes de óbito em todo planeta), obesidade, diabetes tipo 2, doença renal crônica e câncer, entre outras.¹

Quando li esse artigo pela primeira vez, fiquei assustada e cada vez mais preocupada com o modo como as pessoas, em escala mundial, estão se alimentando. Tomar conhecimento de que 11 milhões de vidas foram ceifadas do planeta em 2017 em consequência de deficiências nutricionais causadas por escolhas alimentares inadequadas é chocante. E constatar que 255

milhões de anos de vida útil foram encurtados por esse mesmo motivo é inaceitável!

Talvez você não compreenda num primeiro momento o que está escrito acima, assim como eu tive que ler duas vezes para digerir melhor o que os autores desse estudo quiseram nos informar. Esse número absurdo de 255 milhões de anos de vida útil que foram encurtados foi calculado a partir de uma nova ferramenta criada na década de 1990 chamada *DALY – Disability-Adjusted Life Year*, ou seja, Ano de Vida Ajustado por Incapacidade.

Essa é uma medida cada vez mais utilizada no campo da saúde pública para avaliação dos impactos sobre a saúde e cálculo dos anos de uma vida saudável perdidos em consequência de estados de doença ou por deficiência.

Destrinchando em miúdos: a expectativa de vida ao nascer aumentou de 67,2 anos em 2000 para 73,5 anos em 2019. Portanto, uma pessoa que nasceu em 2019 terá uma expectativa de vida de 73,5 anos, certo? Isso se tudo

correr bem ao longo dessa jornada. Agora vamos imaginar que, por escolhas erradas como as de dietas não saudáveis abordadas no artigo acima, ela desenvolva, ainda jovem, uma diabetes tipo 2 (DM2). Sabemos que, infelizmente, 50% dos portadores de DM2 desconhecem esse fato e, por falta de controle da glicemia, no decorrer dos anos (geralmente em torno de uma década) poderão descobrir ao receber o devastador diagnóstico de um problema renal irreversível. E vale lembrar que a falência renal é uma das principais causas de indicação para hemodiálise no Brasil em consequência da DM2 não controlada.

Mas podem ocorrer também danos na retina (um tecido no fundo do globo ocular) que costumam culminar em cegueira. Ou ainda um comprometimento dos nervos periféricos que influenciam a sensibilidade. A pessoa não percebe que machucou o pé e, com a dificuldade de cicatrização por conta da DM2, pode evoluir para gangrena. Você sabia que, no mundo,

um membro inferior é amputado a cada trinta segundos?

E aqui fica a pergunta: você acha que essa pessoa descrita acima viverá em plenitude sua expectativa de 73,5 anos? E, mesmo que viva todo esse tempo, quais serão as limitações durante esse percurso, principalmente na sua qualidade de vida? É exatamente esse cálculo que a ferramenta *DALY* faz. Portanto, em 2017, além do número absurdo de 11 milhões de mortes, tivemos o encurtamento de vida produtiva em 255 milhões de anos!

Comer de forma errada está causando mais mortes do que quaisquer outros fatores de risco em todo mundo – incluindo o tabagismo, que causou mais de 7 milhões de mortes por ano –, destacando a necessidade urgente de melhorar a dieta humana em todas as nações.²

O mundo vive atualmente a maior crise de saúde dos últimos tempos por conta da pandemia da Covid-19, cuja causa foi classificada como uma doença infecciosa, mas que apontou para

um problema ainda maior com a associação dessa infecção com uma série de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). São duas categorias de doença interagindo e levando a mais óbitos.³ O que, no começo, foi chamado de pandemia tornou-se uma *sindemia*. Esse termo foi usado pela primeira vez na década de 1990, por Merrill Singer, um antropólogo médico americano que, junto com Emily Mendenhall e colegas, publicou, em 2017, na revista *The Lancet* (sim, a mesma do artigo citado no começo do capítulo) o que era uma abordagem sindêmica: interações biológicas e sociais que aumentam a susceptibilidade de uma pessoa em relação ao prognóstico, ao tratamento e ao desfecho de uma doença.⁴

A natureza sindêmica da ameaça que enfrentamos significa que uma abordagem mais ampla é necessária se quisermos proteger a saúde de nossas comunidades. O que fazer enquanto políticas públicas não mudarem, promovendo ações educativas que visem à prevenção de doenças na população? Nossa população

tem que ser conscientizada e alertada de que aquilo que ela coloca no prato pode mudar o destino da sua vida e do planeta.

Cada um tem que fazer sua parte. Escrever este livro, para mim, é buscar abrir seus olhos, sua mente e seu coração para cuidar melhor de você, e isso começa por aquilo que você decide comer a cada refeição.

No alimento de verdade, aquele como Deus colocou na natureza (Gênesis 1,3), há uma farmácia completa quando observamos sua matriz. Nunca chegaremos a saber exatamente o motivo pelo qual uma folha de couve-manteiga traz tantos benefícios, pois é o conjunto que trabalha em sinergia para nosso bem, não um nutriente isolado.

Lembre-se desta frase fantástica: genética não é destino! Precisamos ajudar nossas famílias a mudar de comportamento alimentar, e, para isso, a informação é nossa melhor arma.

Essas DCNT que fazem com que uma pandemia se torne uma sindemia estão enraizadas

nas dietas não saudáveis passadas de geração em geração junto aos respectivos problemas de saúde. Muitas vezes, numa mesma família, encontramos as mesmas doenças muito mais por causa de hábitos alimentares nocivos, onde o meio ambiente representa 70% – sabemos hoje que a genética é da ordem de 30%.⁵

Temos a epigenética, que está acima da genética. Você pode até ter herdado do seu pai ou da sua mãe genes que levariam ao desenvolvimento de alguma doença, mas o que vai determinar se esse gatilho será acionado é o que você decide colocar no prato e que será oferecido como alimento para sua microbiota intestinal. Ela é sua tropa de choque esperando munição adequada para defendê-lo.

Toda vez que uma fibra alimentar não consegue ser digerida pelo seu intestino delgado (duodeno) e chega praticamente intacta no intestino grosso, mais precisamente no cólon, ela se torna o alimento preferencial das bactérias intestinais. Essas, através da fermentação,

elaboram produtos incríveis que serão disponibilizados no intestino, passando a agir local e sistemicamente. Isso porque, ao atingirem a corrente sanguínea, um desses produtos, o butirato, pode interromper o crescimento de tumores que você nem imaginava que estivessem crescendo, promovendo uma morte celular programada chamada de apoptose.

Fantástico?! Isso é apenas a pontinha do iceberg das maravilhas que a nossa microbiota e nosso microbioma intestinais podem fazer por nós.