

PEQUENOS GRANDES ALIADOS

Chegam ao Brasil os probióticos em cápsulas. Esses “micróbios do bem” reforçam as defesas do organismo contra diversas agressões

ADRIANA DIAS LOPES

Aos 28 anos, durante uma caçada a coelhos, Alexis St. Martin, um comerciante de peles franco-canadense, levou um tiro acidental no abdômen. Era junho de 1822. Ele sobreviveu, mas ficou com uma grave seqüela: o ferimento jamais cicatrizaria por completo. De grande extensão e bastante profundo, o machucado deixava parte do estômago e dos intestinos à mostra. Para tratar do caso, foi chamado o maior especialista em ferimentos a bala do século XIX, o cirurgião William Beaumont (1785-1853), capitão do Exército americano. Ao constatar que tinha um caso extremamente difícil pela frente, o médico pediu permissão ao paciente para fazer experiências científicas. Nos dez anos seguintes, Beaumont realizou os mais diferentes experimentos: introduziu carne crua no machucado para observar o seu processamento nos intestinos, e colheu suco gástrico para analisar a sua composição. Martin morreu aos 86 anos, vítima de outros problemas de saúde, mas sem ter sua ferida sanada. Beaumont, no entanto, deixou seu nome na história da medicina ao descrever um dos principais papéis do trato gastrointestinal — o de macerar e absorver os nutrientes dos alimentos.

Até então, nenhum outro médico tivera a oportunidade de acompanhar o sistema digestivo em funcionamento. Nos últimos dois séculos, a partir do

tiro acidental de St. Martin, os conhecimentos nessa área deram, evidentemente, um salto espetacular. Uma das descobertas mais recentes e fascinantes refere-se à importância dos intestinos delgado e grosso como órgãos de defesa do organismo. Isso mesmo: eles são guardiães de nosso sistema imunológico tal como a medula óssea e os gânglios linfáticos. Nada mais, nada menos do que 80% de nossas células imunes se espalham pelos 8 metros de comprimento de ambos os intestinos. Tal descoberta abriu uma frente de investimentos para as indústrias farmacêuticas e alimentícias — o desenvolvimento de remédios e produtos que, ao estimular a imunidade intestinal, ajudam a proteger o corpo todo contra a agressão de agentes externos. As cápsulas de probióticos (as bactérias do bem), lançadas no Brasil, constituem a grande novidade nas prateleiras.

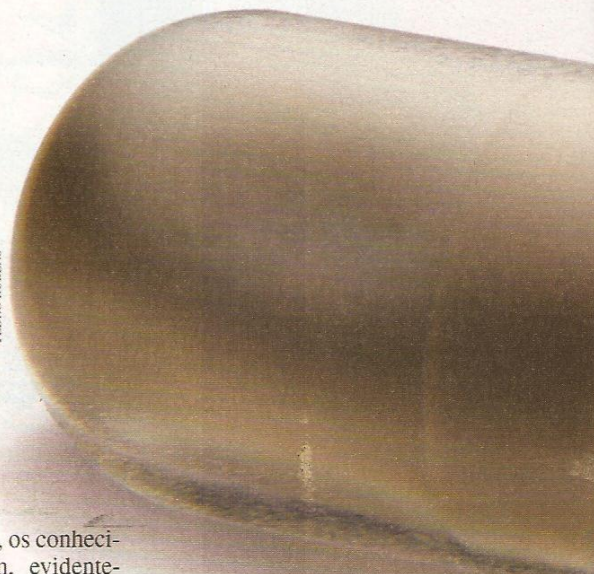
Os intestinos delgado e grosso servem de habitat para 10 trilhões de bactérias, divididas em uma centena de tipos. Tais micróbios são imprescindíveis para o bom funcionamento do organismo. Eles ajudam nos movimentos peristálticos (mecanismo de contração e relaxamento da parede intestinal) e participam da síntese de vitamina K, essencial na regulação do processo de coagulação do sangue, entre outras funções. Metade das bactérias intestinais é classificada como benéficas. A outra metade não é neutra, mas considerada maléfica. O que as faz pertencer a um

grupo ou a outro não é apenas seu grau de agressividade, mas a quantidade na qual se apresentam. “Um pequeno desequilíbrio na proporção entre as bactérias do bem e as do mal pode levar a doenças graves”, diz o infectologista Artur Timerman, do Hospital Edmundo Vasconcelos. Tome-se como exemplo a mais comum das bactérias intestinais, a *Escherichia coli*. Até a quantidade de 100 milhões, aproximadamente, elas são “amigas”. Um acréscimo de 10% nesse número é o suficiente para que escapem dos intestinos, caiam na corrente sanguínea e venham a deflagrar um quadro de infecção generalizada. A desregulação pode ser provocada pelo uso inadequado de antibióticos ou pelo consumo de alimentos estragados, entre outros fatores. É aqui que

SURPRESA

O microbiologista russo Ilya Mechnikov (1845-1916), ganhador do Prêmio Nobel de Medicina em 1908, foi o primeiro a levantar a hipótese de que o consumo de bactérias vivas poderia fazer bem à saúde

PEDRO RUBENS



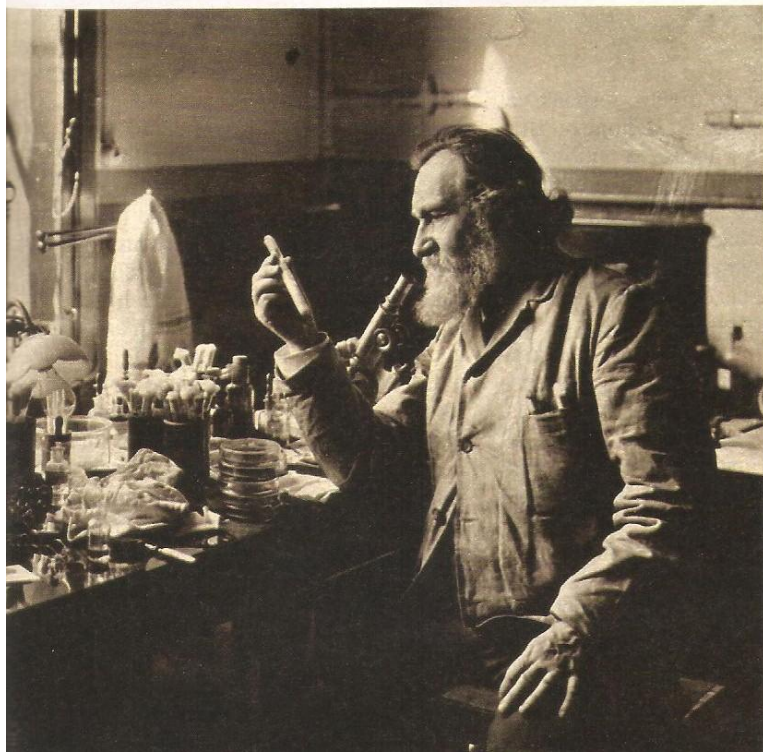
1 BILHÃO DE BACTÉRIAS DO BEM

Sob a forma de cápsulas, sachês ou alimentos (iogurtes e leites fermentados), os probióticos protegem não apenas os intestinos, mas o organismo como um todo

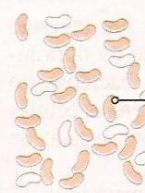
Os probióticos compreendem vinte bactérias diferentes, e os produtos disponíveis atualmente são compostos de até seis tipos desses microrganismos. Cada dose contém, em média, **1 bilhão de bactérias**



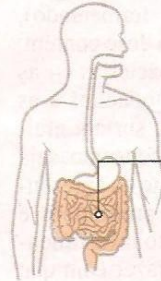
SCIMAT/GETTY IMAGES



BETTSMANN/CORBIS/ATINISTOCK



Normalmente, os intestinos são habitados por **10 trilhões de bactérias**. Metade delas pertence à categoria das bactérias do bem

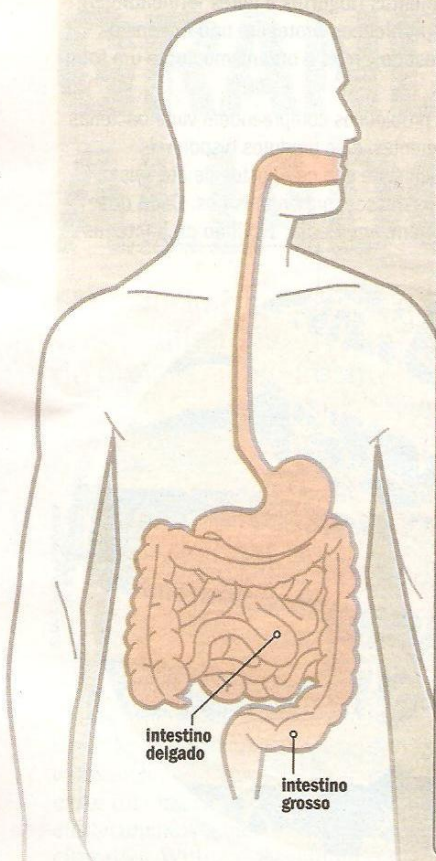


Ingeridas vivas, as bactérias contidas nos probióticos se juntam aos microrganismos já presentes nos intestinos, para combater as bactérias do mal e, assim, reforçar o sistema imunológico do organismo

Fontes: Artur Timmerman, infectologista do Hospital Edmundo Vasconcelos, em São Paulo, e os laboratórios Aché e Inneóv

ÓRGÃOS DE DEFESA

O trato digestivo é a principal porta de entrada para os agentes agressores — 60% dos micróbios atingem o corpo por intermédio desse sistema

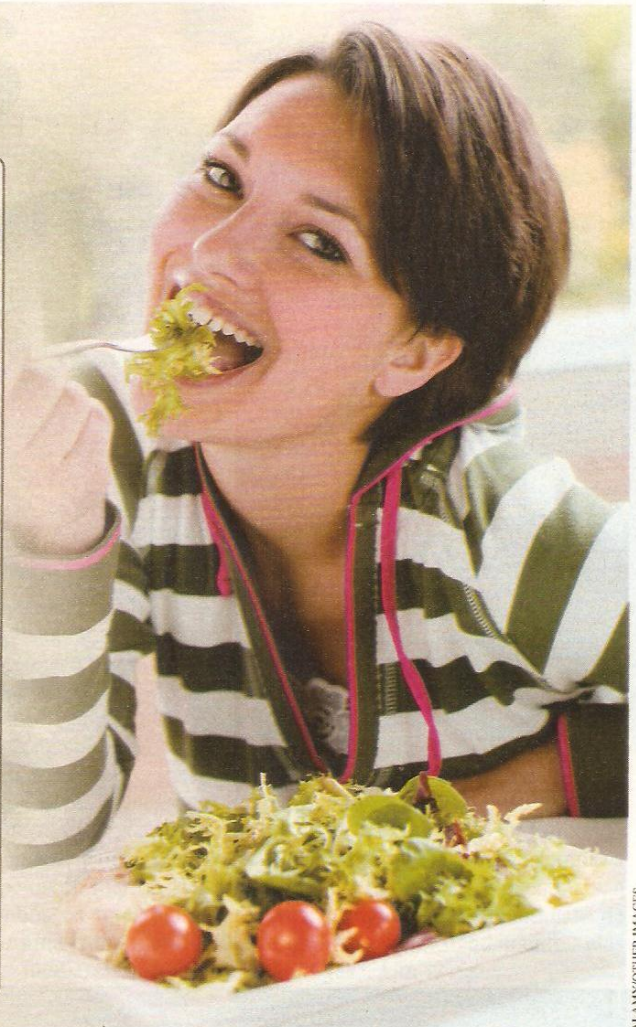


80% das células imunológicas estão nos intestinos delgado e grosso

Até os **5 anos de idade**, essas células funcionam como “professoras” do sistema imunológico, que ainda está em processo de amadurecimento

Na **fase adulta**, a missão das células de defesa abrigadas no trato digestivo é também aumentar a resistência a infecções de qualquer tipo. Nessas situações, elas respondem por até **10%** do ataque ao agente agressor em outras partes do corpo

Fonte: Artur Timerman, infectologista do Hospital Edmundo Vasconcelos, em São Paulo



ALAMY/OTHER IMAGES

entram os probióticos. A sua ingestão não só garante o equilíbrio da flora intestinal na briga entre as bactérias do bem e do mal, como mantém as células do sistema imunológico em estado de alerta permanente.

Os probióticos são consumidos vivos sob a forma de alimentos (alguns tipos de iogurte e leite fermentado), cápsulas ou sachês. Cada dose contém, em média, 1 bilhão de bactérias — as mais comuns são os lactobacilos e as bifidobactérias. Para que surtam efeito, é necessário que o consumo seja diário. Independentemente da apresentação, um produto com probióticos é sempre resultado de muito investimento. “O grande desafio é fazer com que as bactérias cheguem intactas aos intestinos”, diz o engenheiro de alimen-

tos Guilherme Rodrigues, responsável pela área científica da Danone no Brasil. De origem francesa, a multinacional é a maior fabricante de produtos à base de probióticos. Na passagem pelo estômago, as bactérias ingeridas têm de enfrentar um ambiente extremamente ácido e dezenas de enzimas cujo papel é reduzir a pedacinhos o que passar por ali. Nos alimentos, os probióticos são protegidos por uma película de gordura e açúcar. Nas cápsulas, o invólucro é composto por duas camadas de um material gelatinoso resistente ao bombardeio das enzimas e do suco gástrico.

O primeiro a levantar a hipótese de que o consumo de bactérias vivas poderia fazer bem à saúde foi o microbiologista russo Ilya Mechnikov (1845-

1916), ganhador do Prêmio Nobel de Medicina em 1908, por seus trabalhos em imunologia. Pesquisador no Instituto Pasteur, na França, Mechnikov atribuiu a vida longa e saudável de moradores do Cáucaso ao hábito de consumir grandes quantidades de leite azedo. Os caucasianos armazenavam leite fresco em sacos feitos de pele de animais, o que propiciava a multiplicação de bactérias. Foi o primeiro probiótico da história. De origem grega, o termo probiótico apareceu na literatura médica na década de 60 e significa “pela vida”. Em 2002, a Organização Mundial de Saúde (OMS) se manifestaria a respeito dessas bactérias. A entidade declarou que, consumidas em quantidades adequadas, elas têm efeitos positivos no hospedeiro. No caso, nós. ■