

# A modulação da microbiota humana

Recentes descobertas mudam completamente a compreensão que tivemos até então sobre a fisiologia humana.

A microbiota (antigamente chamada de flora intestinal) está ao centro de intensos estudos e pesquisas em numerosos centros internacionais de pesquisas fundamentais, desde 2009.

Apesar das descobertas relativas à sua infinita complexidade e das interações entre a grande variedade de bactérias da nossa microbiota, no seio do ecossistema individual (microbiota + mucosa intestinal + nossos metabolismos), permanentemente em contato e reagindo com nosso ecossistema natural (meio ambiente), influenciando assim, de maneira decisiva a qualidade da nossa saúde, a seguinte questão permanece em aberto:

## COMO MODULAR / EQUILIBRAR A NOSSA MICROBIOTA ?

Vejam os:

- A microbiota é considerada hoje como um “novo órgão”
- Fato já bem conhecido, somos 90 % bactérias ... e 10 % células
- O nosso mundo bacteriano tem **capital genético 100 vezes mais complexo** que o nosso celular
- As bactérias do nosso intestino **COMUNICAM-SE** com as nossas células e nosso cérebro, descoberta em 2011 na UNIG (*Unidade de pesquisa em gastroenterologia de Genebra*).
- As células cromafinas localizadas entre as duas camadas musculares do intestino delgado não somente fabricam e estocam a serotonina como descobriu Michael Gershen em 1981, mas finalmente são os 20 principais neurotransmissores que estão sendo produzidos por elas segundo especialistas australianos em neurociência (*John Furgess e Macello Costa, Austrália*).
- A microbiota altera o nível de proteínas cerebrais implicadas no humor e ansiedade segundo *Hamzelou J. Born, trabalho publicado no New Scientist, 14 de abril 2012, 6-7*. Segundo *James Kinross e Stephen Collins*, “as bactérias intestinais produzem moléculas que agem sobre o cérebro, elas podem ter um papel importante para o desenvolvimento da nossa personalidade”.

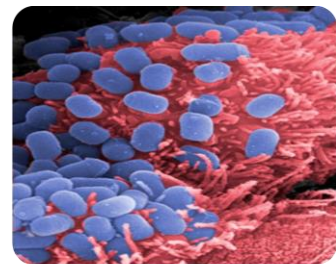
Um “novo órgão”! Pois a **microbiota representa o suporte central das principais funções vitais** (*Journal de pédiatrie et puériculture, 2009 fr*).

- Nutrição → má absorção
- Imunidade → alergias / D.A.I.
- Desintoxicação → toxemia, fibrose hepática
- Sistema nervoso → Comportamentos / funções cognitivas / distúrbios psicóticos

## A NUTRIÇÃO AO CENTRO DA SAÚDE !



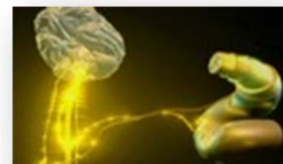
## A MICROBIOTA AO CENTRO DA ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA MODULANDO-A FISIOLÓGICAMENTE



## UM CAPITAL GENÉTICO 100 X MAIS COMPLEXO QUE O NOSSO CELULAR



## MICROBIOTA E SISTEMA NERVOSO



## FUNÇÕES COGNITIVAS E COMPORTAMENTOS

ShizenMax em parceria com Dr. Jean Marc consultor do laboratório ACEPSA na Suíça (microbiologia e engenharia em alimentos), desde 1972. **Lança com exclusividade no Brasil, a mais alta tecnologia em suplementação nutricional**



Swiss Concept

**A MICROBIOTA + A SUA MUCOSA AO CENTRO DAS ESTRATÉGIAS TERAPÊUTICAS**



**“FATORES DIETÉTICOS ALTERAM A MICROBIOTA INTESTINAL DE MANEIRA DURADOURA” (INRA – França)**



**MICROBIOTA**



**UM MUNDO VIVO A**

## CONSIDERAÇÕES SOBRE AS FERRAMENTAS PARA A MODULAÇÃO MICROBIÓTICA

1. Quando se trata da modulação da microbiota, não estamos nos referindo à “colonização” da mesma. **Não acontece colonização** ingerindo cepas bacterianas exógenas padronizadas, (pro bióticos), por **incompatibilidade genética**.
2. Os **Pre bióticos** são muito interessantes, apesar de representar um suporte muitas vezes insuficiente / incompleto.

1 + 2 = O conjunto **Pro + Pre bióticos**, chamado de **simbiótico**, traz benefícios acumulados dos dois recursos, com efeitos sistêmicos positivos sobre a saúde humana. No entanto, os benefícios são limitados e inconstantes.

**DE FATO, NÃO SERIA MAIS RAZOÁVEL NUTRIR AS BACTÉRIAS “DO BEM”, OS SAPRÓFITOS, COM SUA EXIGENTE MUCOSA, O ECOSISTEMA INTEIRO ?**

**A questão não é estar em favor ou contra os Pro bióticos !**

A microbiota é extremamente interativa, rápida e adaptável. Ela precisa reencontrar **condições biológicas e nutricionais adequadas** ao reestabelecimento de um equilíbrio mais favorável à saúde do seu hospedeiro.

A microbiota beneficia-se das interações geradas pelo contato permanente com o **mundo bacteriano do meio ambiente no qual vivemos**.

Eles também são micro organismos de origem externa, **são Pro bióticos**, indispensáveis para a aquisição de uma memória imune competente, tolerante e atualizada (razão da excelente resistência imune da maioria dos moradores de rua...).

O nosso estilo de vida “asséptico”, nossos alimentos pasteurizados, a substituição das fermentações lácticas por conservantes, antioxidantes e outros procedimentos tornando a nossa alimentação morta e tóxica.

## **A MODULAÇÃO DA MICROBIOTA ATRAVÉS DA TERCEIRA POSSIBILIDADE**

“O equilíbrio da microbiota é consequência das interações microbianas no seio da microbiota intestinal sob a forma de **COMPETIÇÃO PELO MEIO NUTRITIVO E DAS MODIFICAÇÕES DO MEIO AMBIENTE INTESTINAL POR PRODUTOS PROVENIENTES DO METABOLISMO BACTERIANO**” (INRA – Unité Microbiologie de l’Alimentation au Service da la Santé (MICALIS), France.

**TODAS AS FORMAS NATURAIS DE VIDA EQUILIBRAM-SE A PARTIR DA COMPETIÇÃO SOBRE VÁRIAS FRENTEs, SOBRETUDO PELO MEIO NUTRITIVO.**

# O MEIO NUTRITIVO, UM SUBSTRATO COMPLETO CAPAZ DE MODULAR, NUTRIR E “SILENCIAR” O ECOSISTEMA QUE NOS HABITA

É óbvio que uma alimentação variada, saudável e natural ocupa uma posição central na modulação da Microbiota. No entanto, devido à aspectos qualitativos dos alimentos produzidos pela indústria agro alimentar, isto não é o suficiente !

O meio nutritivo é feito de alimentos funcionais imediatamente ativos  
Apresenta efeitos reguladores

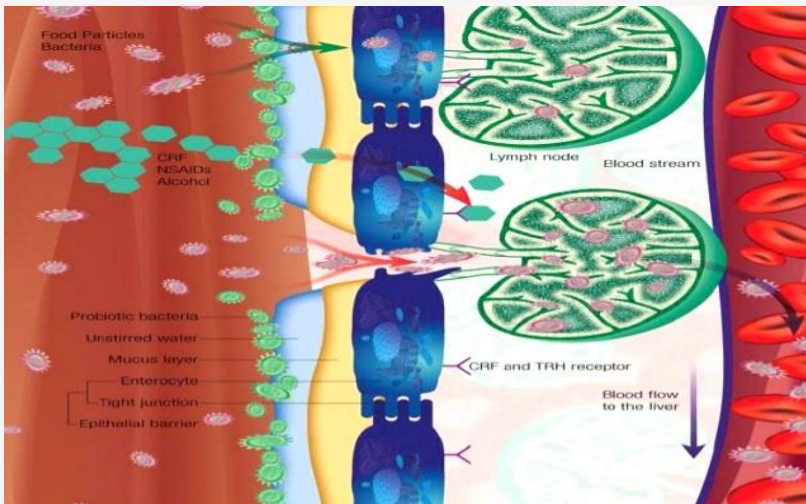
## OS BENEFÍCIOS DO MEIO NUTRITIVO SOBRE O ECOSISTEMA MICROBACTERIANO E INTESTINAL

A competição pelo meio nutritivo representa a “ferramenta” a mais poderosa que temos a disposição para **agir de maneira fisiológica**.

### BENEFÍCIOS GERAIS:

- Prioriza o rápido crescimento **in vivo** das bactérias saprófitos **transitórias e residentes do próprio hospede**
- Fórmulas desenvolvidas em placas de Petri
- Altera o equilíbrio REDOX em favor dos saprófitos (condições de cultura antagonicas com bactérias patogênicas)
- Promove equilíbrio duradouro da microbiota
- Apresenta ações sistêmicas sobre: 1. O ecossistema intestinal  
2. O estado de saúde do indivíduo e o “TERRENO” as **predisposições**

Observação : Coabitamos com o mundo bacteriano, por dentro e por fora. Para nossas bactérias, “somo substrato nutritivo”. Esta constatação valida a importância da noção de TERRENO.



### BENEFÍCIOS DOS MEIOS NUTRITIVOS SOBRE O ECOSISTEMA INTESTINAL:

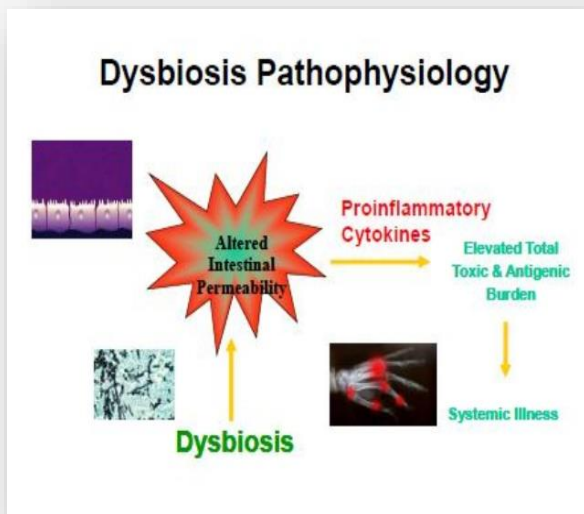
- Aumento do volume do bolo fecal + freq. das eliminações
- Diminui a absorção da gordura
- Diminui a absorção dos açúcares
- Regula o conteúdo hídrico do bolo fecal
- Diminui a inflamação e hiper permeabilidade da mucosa intestinal
- Inibe a produção da ciclo-oxigenase 2 e a 5-lipo-oxigenase, duas enzimas envolvidas nos processos inflamatórios
- Aumenta a produção de IgA, ameniza as intolerâncias alimentares

### BENEFÍCIOS DOS MEIOS NUTRITIVOS SOBRE A SAÚDE

- Aumenta a assimilação dos micronutrientes
- Possibilita a desintoxicação hepática
- Otimiza as defesas naturais e competências imunes
- Melhora as funções cognitivas
- Diminui o cansaço

### A MODULAÇÃO FISIOLÓGICA DA MICROBIOTA:

O EMBASAMENTO INDISPENSÁVEL PARA TÉCNICAS TERAPÊUTICAS E ESPECIALIDADES MÉDICAS QUAISQUER QUE SEJA.



### EVOLUÇÕES PATOLÓGICAS, CINCO POLARIDADES:

1. NERVOSA / COGNITIVA
2. REUMÁTICA / DORES
3. MÁ ABSORÇÃO / DESMINERALIZAÇÃO / HORMONAL
4. DIGESTIVA / SOBRECARGAS METABÓLICAS
5. VASCULAR (fórmula em fase de desenvolvimento)

O conjunto de ações BI-ZEN responde às necessidades multifatoriais e fisiológicas do indivíduo portador de disbiose intestinal. Seus componentes são sinérgicos.

## ESTIMULAÇÃO DAS BIFIDOBACTÉRIAS

Modificação da microflora bacteriana com 14 dias de consumo diária de substratos contendo inulina e oligo-frutose:

