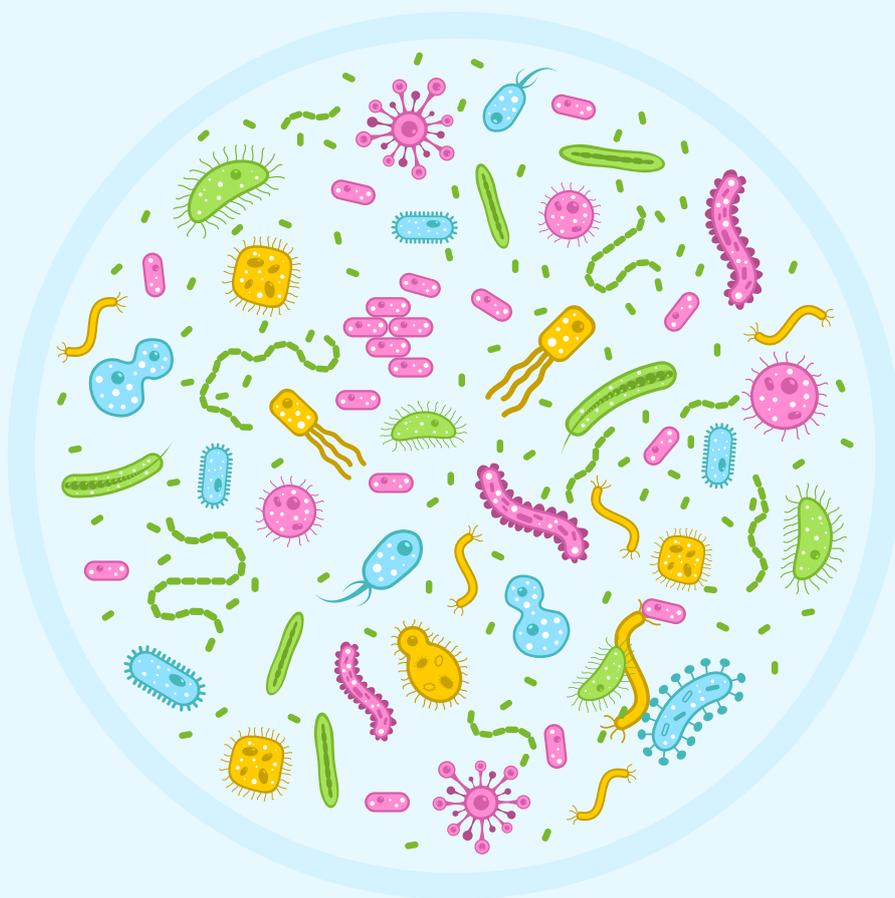


Importância das Bactérias do Bem no Nosso Corpo

Coletânea de Cartilhas



ORGANIZAÇÃO
MARILEIA CHAVES ANDRADE

FMIT Afya

FACULDADE DE MEDICINA DE ITAJUBÁ / AFYA

FMIT Afva

Importância das Bactérias do Bem no Nosso Corpo

Coletânea de Cartilhas

ORGANIZAÇÃO
MARILEIA CHAVES ANDRADE



1ª Edição
Belo Horizonte
2023

134 Importância das bactérias do bem no nosso corpo [livro eletrônico] : coletânea de cartilhas / Organizadora Marileia Chaves Andrade. – Belo Horizonte, MG: Tradição Planalto, 2023.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-86268-41-6

1. Sistema imunológico. 2. Microbiota. 3. Literatura infantojuvenil. I. Andrade, Marileia Chaves.

CDD 616.9

Elaborado por: Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Informação bibliográfica deste livro, conforme a NBR 6023:2002 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Copyright © 2023

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19/02/1998.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra desde que citada a fonte.

Editor Executivo

Ricardo S. Gonçalves

Editora e Organizadora

Marileia Chaves Andrade

Projeto Gráfico

Tradição Planalto Produções Visuais e Editoriais

Produção

Tradição Planalto Produções Visuais e Editoriais

www.tradicaoplanalto.com.br

Tel.: +55 (31) 3226-2829

Sumário

Apresentação

MARILEIA CHAVES ANDRADE

As bactérias que ganhamos de nossas mães

AMANDA MENDES DE MELO RIBEIRO

PÂMELA MAYARA DE OLIVEIRA

Colonização da microbiota

ANA CLAUDIA MARCELINO

LETÍCIA NAVARRO

Conexão Cérebro-Intestino-Sistema Imune

AUGUSTO AURÉLIO

MATHEUS BATISTELLI

THIAGO BARROS

Emoção e microbiota: qual a relação?

CLOE DE OLIVEIRA MASSA

JULIA MARIA DE CASTRO

RENATA APARECIDA AZEVEDO

RENATA DE CASTRO E SANTOS SOARES

Microbiota e Capacidade Cognitiva

GUILHERME SILVA NEVES

JOSÉ VICENTE CAMPOS

RAFAEL RIGHETTO FLORES

Microbiota intestinal e aprendizagem

MARIANA PIRES VIANA

MIRIAN HONORATA RODRIGUES DE FARIA

NICOLLE DOS SANTOS PIAZZA

SOFIA VASCONCELOS CARNEIRO

Microbiota e sono

JOSÉ CANGUSSÚ LIMA NETO

JOÃO VITOR RICCI RIVOLI

LUCAS MAFRA A DE OLIVEIRA

JOÃO VITOR TEIXEIRA

PEDRO FERREIRA NETTO DE LIMA

Qual a relação da microbiota com a alimentação?

GABRIEL DI LORENZO

RENATA FERREIRA ARAUJO

CECILIA RESENDE

KARLA ZENGO

Terapia de reposição da microbiota

MARIANA TOVANI MOTTA

MIRELLA CARDINALE DE CARVALHO

VITÓRIA MATARÉSIO GONÇALVES ARIAS

Bacterioterapia fecal

ANA AMÉLIA VIEIRA

MARCELA LOPEZ

VERIDIANE FERREIRA

Microbiota e COVID-19

ANA CLARA PAIVA

FERNANDA VALÁRIO

GUIDO FINAMOR

HELENA FONSECA

Apresentação

Olá! Que prazer ter você aqui!

Nesse pequeno livro, agrupamos várias informações interessantes de estudos científicos demonstrando a importância das bactérias no nosso corpo, na saúde e na doença. Coisas que você nem deve imaginar!!!! Vai lá dar uma olhadinha. Falar sobre o mundo das bactérias no nosso corpo, tem como objetivo principal jogar luz do saber científico no universo infantil, de forma leve e colorida, mas sempre destacando a importância do conhecimento para a construção do ser humano, parte indissociável da sua formação.

Trata-se de uma coletânea de cartilhas, de livre formato, produzidas por acadêmicos do 4º. período de medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), na disciplina de Microbiota e Sistema Imune. Cada grupo de trabalho escolheu uma linguagem visual que entendeu ser a melhor representação do assunto abordado para o público infantil.

Esse material, na sua propositiva de divulgação científica, também integra o projeto "A ciência quer creScER", sob minha coordenação, que aproxima cientistas e suas linhas de pesquisa, experiências e descobertas, de alunos do Ensino Fundamental, como estratégia de fortalecimento de laços afetivos da descoberta e busca do conhecimento.

Desejo que seja uma leitura gostosa e cheia de "UAU, não sabia!!!!"

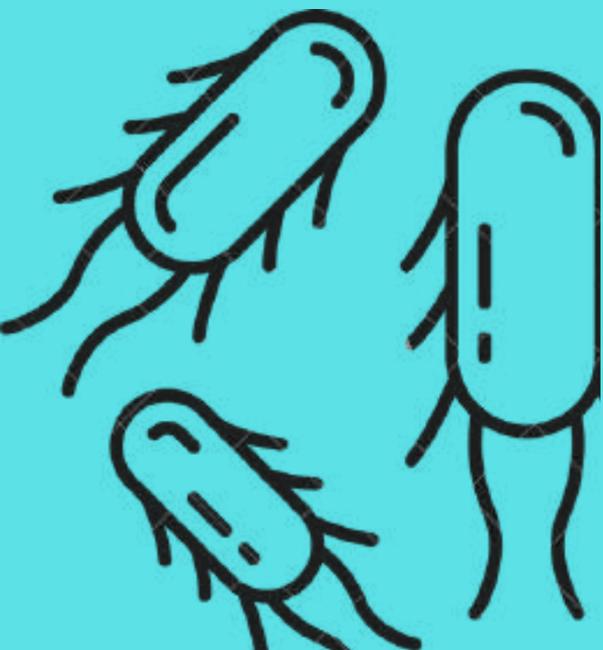
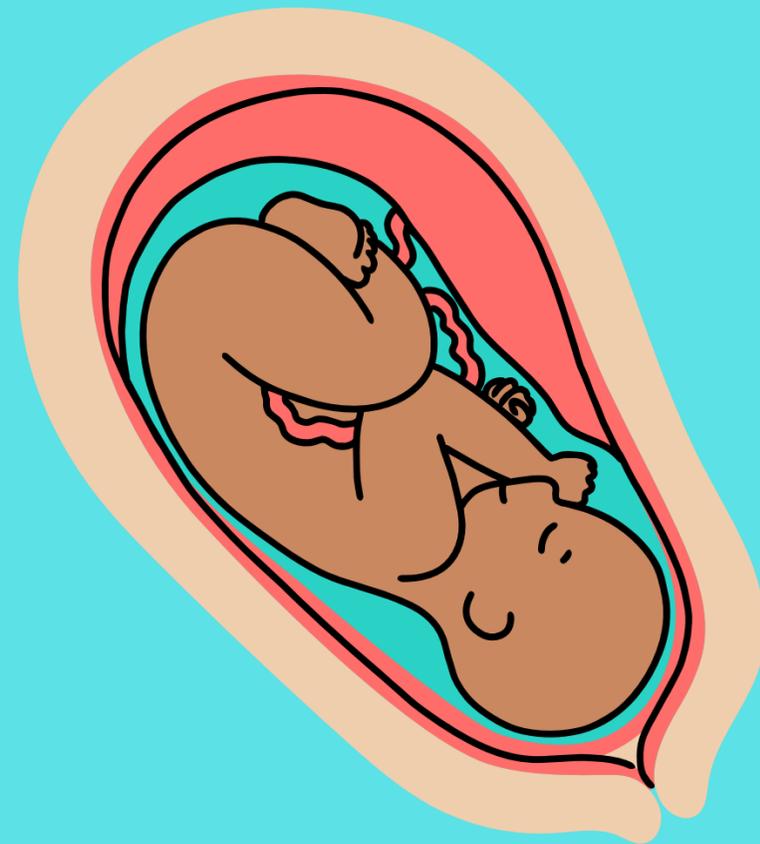
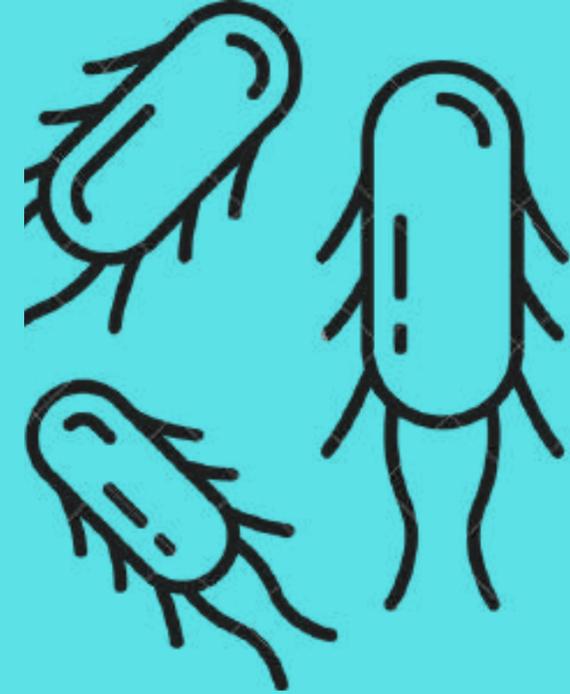
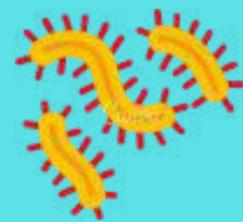
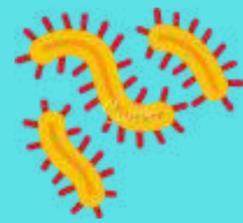
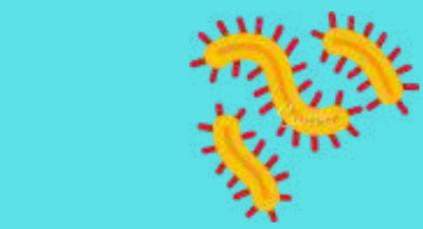
Marileia Chaves Andrade
Organizadora da Coletânea



As bactérias que ganhamos de nossas mães

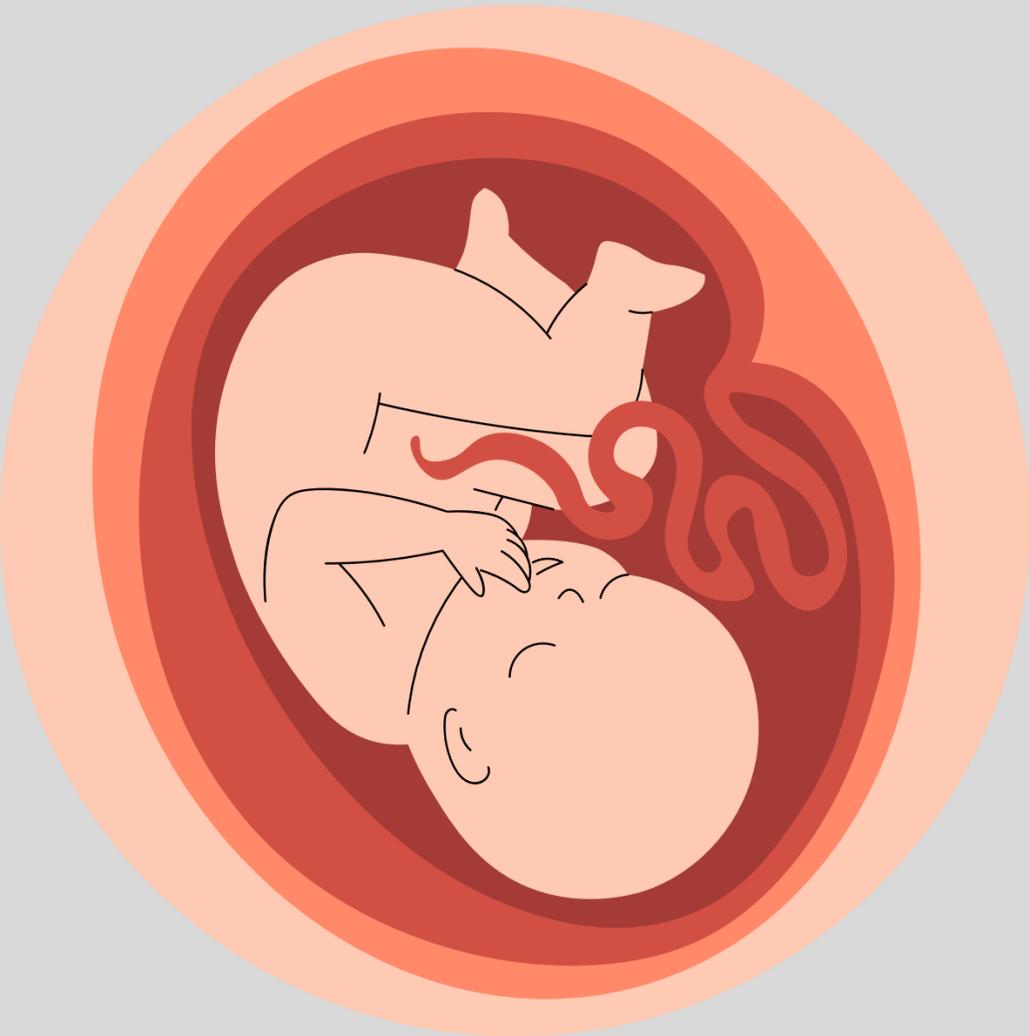
AMANDA MENDES DE MELO RIBEIRO
PÂMELA MAYARA DE OLIVEIRA

AS BACTÉRIAS QUE GANHAMOS DE NOSSAS MÃES



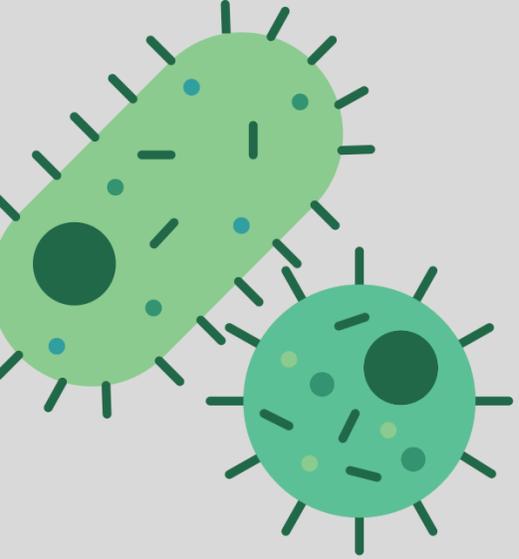
Amanda Mendes de Melo Ribeiro, Pâmela Mayara de Oliveira

A BARRIGA DA MÃE



Na barriga da mãe, o bebê cresce protegido por uma BOLSA e só tem contato com o corpo dela, recebendo seus nutrientes, oxigênio e proteção. Enquanto cresce, o SISTEMA DE DEFESA da mãe o protege contra todo tipo de coisa ruim, e suas próprias BACTÉRIAS boas trabalham para fortalecer.





AS BACTÉRIAS



O conjunto das bactérias boas que vivem no nosso corpo se chama MICROBIOTA, e elas moram em varios lugares, mas principalmente no nosso intestino. Tudo no corpo depende do bom funcionamento dessas bactérias.

Essas bactérias são como SOLDADOS que vão proteger nosso organismo contra a invasão de bactérias do mal. Também ajudam a regular nosso próprio sistema de defesa e o funcionamento do nosso cérebro!



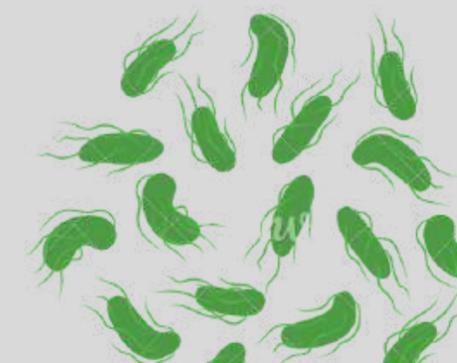


O NASCIMENTO

No PARTO NORMAL, a bolsa se rompe e o bebê, ao passar pela vagina da mãe, ganha suas próprias bactérias como Lactobacillus, Atopobium e Prevotella.



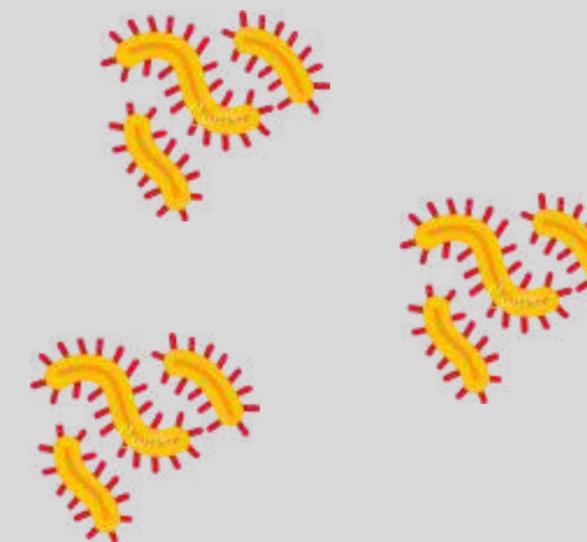
No PARTO CESÁREA, o bebê é retirado da barriga com uma cirurgia e primeiro entra em contato com a pele da mãe e o hospital, ganhando as bactérias Staphylococcus, Klebsiella e Corynebacterium.





FORTALECENDO O EXÉRCITO

Você também pode fortalecer as suas bactérias nessa luta! Tudo que você faz influencia quais bactérias vão se multiplicar e a força que elas terão para lutar contra invasores. Quanto mais fortes as bactérias boas, menos bactérias ruins conseguirão entrar no seu corpo.



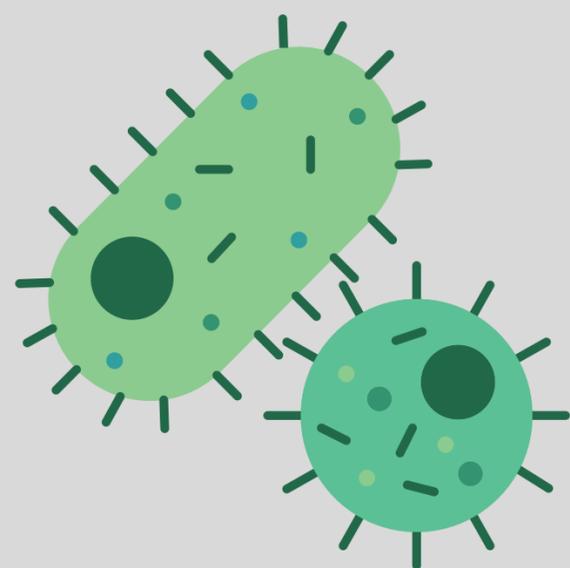
Coisas que fortalecem suas bactérias:

Brincar ou fazer exercícios

Tomar sol

Comer vegetais verdes

Tomar lactobacillus vivos e prebióticos



REFERÊNCIAS:

Milani C, Duranti S, Bottacini F, Casey E, Turrone F, Mahony J, et al. The First Microbial Colonizers of the Human Gut: Composition, Activities, and Health Implications of the Infant Gut Microbiota. *Microbiol Mol Biol Rev.* 2017 Nov 8;81(4):e00036-17.
Kim H, Sitarik AR, Woodcroft K, Johnson CC, Zoratti E. Birth Mode, Breastfeeding, Pet Exposure, and Antibiotic Use: Associations With the Gut Microbiome and Sensitization in Children. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2019 Mar 11;19(4):22.



Colonização da microbiota

ANA CLAUDIA MARCELINO
LETÍCIA NAVARRO

Ana Claudia Marcelino, Leticia Navarro

Colonização da microbiota

O primeiro contato com microorganismos para a colonização do trato gastrointestinal é no parto

Depois pela amamentação e pelo meio ambiente

A microbiota é composta por microrganismos que convivem conosco de forma harmoniosa e que até podem nos fazer bem quando mantidos em equilíbrio

Sua composição é única em cada indivíduo, composta por bactérias distintas, que são herdadas do hospedeiro, adquiridas no nascimento, idade, hábitos alimentares e pelas características ambientais

Quatro principais filos colonizam o trato gastrointestinal humano: **Bacteroidetes, Firmicutes, Proteobacteria e Actinobacteria**



Funções da microbiota

Controla as bactérias ruins no organismo



Estimula o sistema imunológico

Participa na produção de vitaminas



Regula absorção de nutrientes

Influencia no nosso comportamento e humor



Ajuda regular o apetite e sensação de saciedade



Hábitos que alteram a função da microbiota

Negativos

- Consumo excessivo de alimentos industrializados
- Ingestão elevada de embutidos, farinhas e gorduras saturadas
- Excesso de sal e açúcar
- Fumo/álcool
- Estresse
- Uso excessivo de antibióticos



Positivos

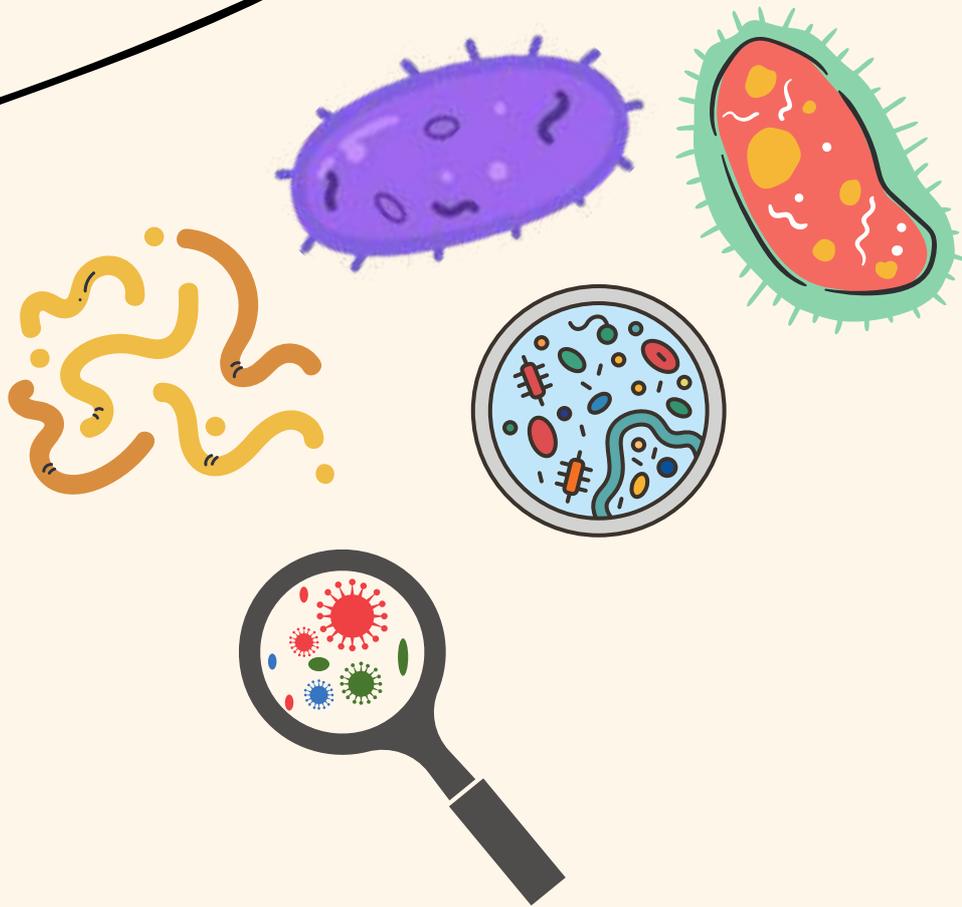
- Consumo de frutas, vegetais e legumes
- Ingestão de alimentos com probióticos (microorganismos vivos) – Kefir, iogurtes e leites fermentados.
- Consumo de fibras
- Hidratação adequada



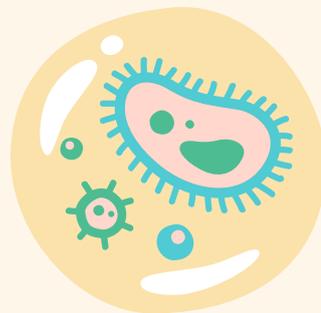
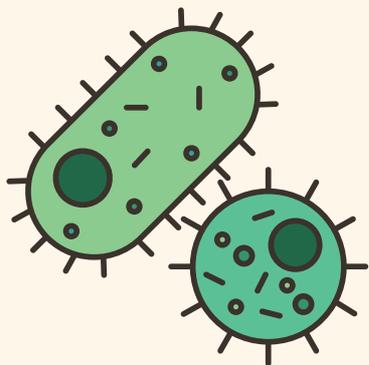


Conexão Cérebro-Intestino- Sistema Imune

AUGUSTO AURÉLIO
MATHEUS BATISTELLI
THIAGO BARROS

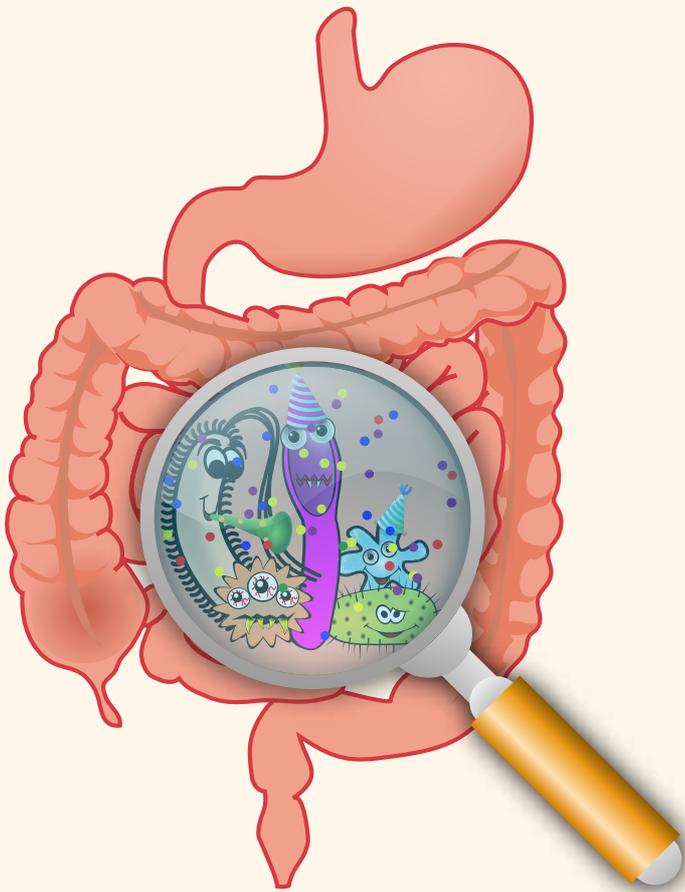


Conexão ***Cérebro-Intestino-*** ***Sistema Imune***



**Equipe: Augusto
Aurélio, Matheus
Batistelli e Thiago
Barros**

Nosso corpo possui diferentes bactérias, que podem ser do bem ou do mal. O intestino representa uma casa para essas bactérias, onde elas vivem, comem, dormem e se multiplicam.



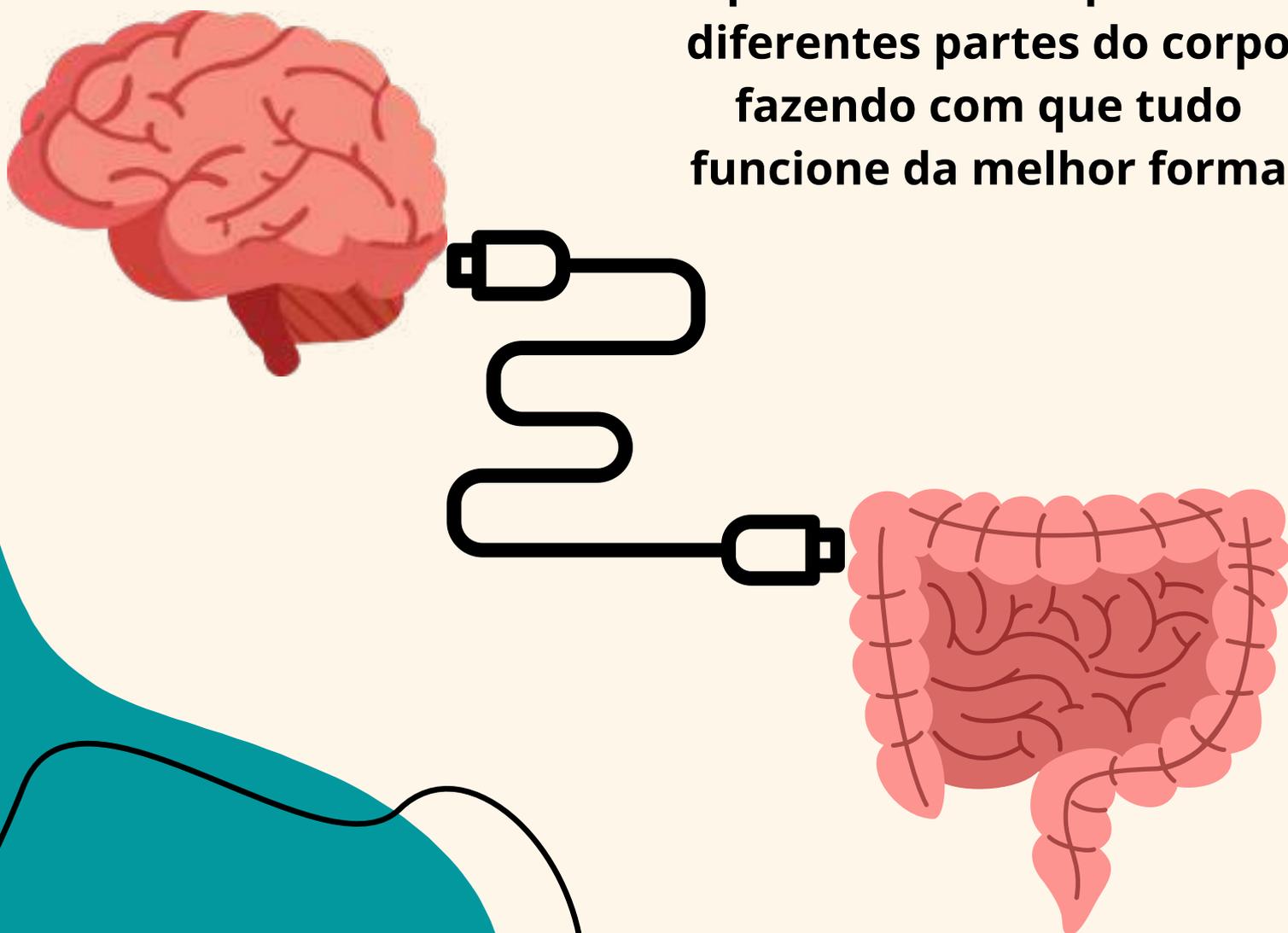
Quando estamos com dor de barriga ou doentes, a casa das bactérias desmancha, causando problemas em todo o corpo.



Desde quando nascemos, nosso intestino se liga com o nosso cérebro por meio de fios que se parecem cabos elétricos.

Essa comunicação faz com que nossa barriga avise nossa cabeça sobre a existência de possíveis inimigos que invadiram nosso corpo.

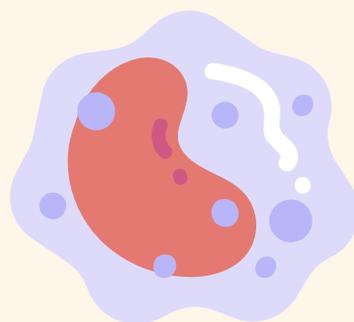
A resposta que o cérebro produz retorna para as diferentes partes do corpo fazendo com que tudo funcione da melhor forma



Nosso corpo possui soldados e guerreiros que nos protegem a todo momento contra inimigos que querem nos deixar doentes.

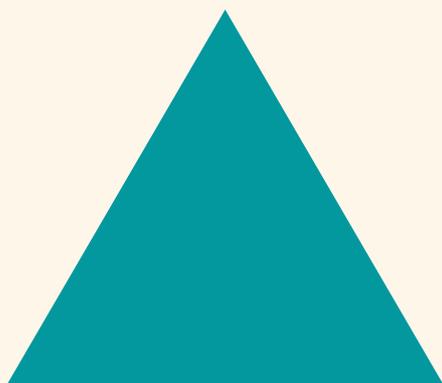


Esses defensores, são conhecidos como Sistema Imunológico e também vivem no intestino junto com as bactérias.



O intestino, o sistema imunológico e o cérebro estão sempre conectados, formando um triângulo. Se uma das pontas do triângulo tiver problema, todas as outras pontas também vão ter.

Cérebro



**Sistema
Imunológico**



Intestino



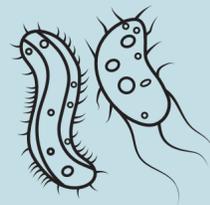
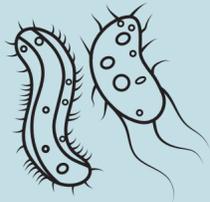
Quando comemos alimentos saudáveis, como verduras e legumes, organizamos a casa das bactérias, damos forças aos nossos soldados e ao nosso cérebro, isso nos deixa felizes, espertos e inteligentes, além de ficarmos fortes contra invasores que nos deixam doentes.





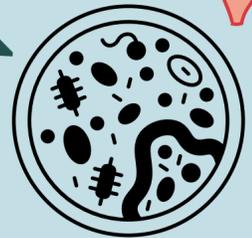
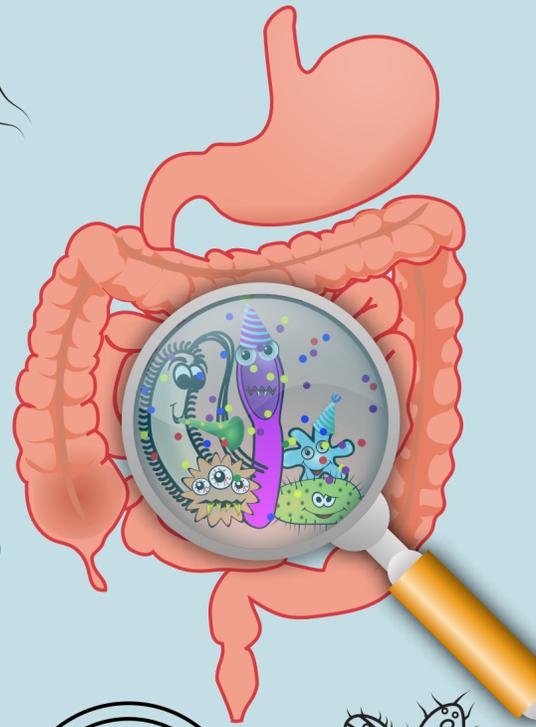
Emoção e microbiota: qual a relação?

CLOE DE OLIVEIRA MASSA
JULIA MARIA DE CASTRO
RENATA APARECIDA AZEVEDO
RENATA DE CASTRO E SANTOS SOARES



Emoção e microbiota

Qual a relação?



Você sabia que os microrganismos são seres vivos, invisíveis aos nossos olhos? Eles são muito numerosos e estão em todo lugar! Na água, no chão, no ar e até sobre nosso próprio corpo.

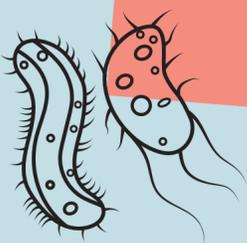
Alguns deles podem causar doenças, enquanto outros são úteis no nosso dia a dia!

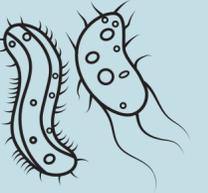
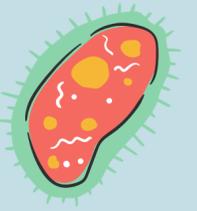
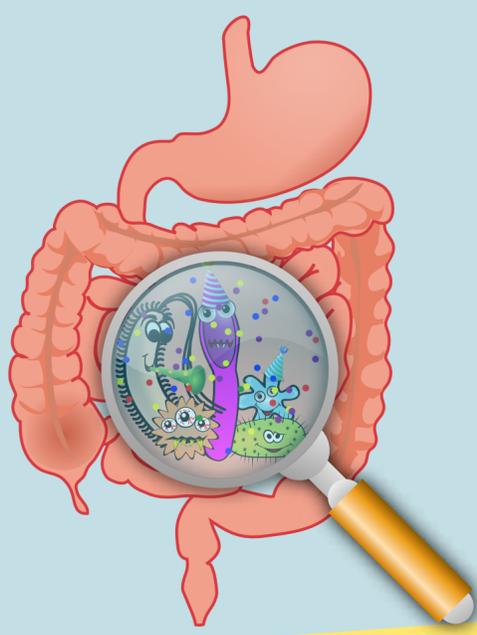


Muitas bactérias vivem no nosso intestino e o desequilíbrio delas afeta o comportamento, humor e as emoções.

Como isso acontece?

As bactérias amigas são importantes por regular a produção do hormônio da felicidade: a **serotonina!**



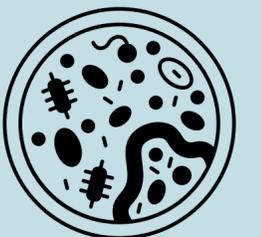


Como a serotonina trabalha?
Ela atua no cérebro, faz a comunicação entre os neurônios e sua produção adequada deixa a criança animada, feliz e reduz a ansiedade.

Por isso, não se esqueça! Cuidar das bactérias do intestino é essencial para o equilíbrio emocional!



DICA DA BACTÉRIA AMIGA:
Preserve sua saúde mental! Faça uma alimentação saudável, rica em fibras e baixa em gorduras, carboidratos e açúcares.



Supervisão: Marileia Chaves Andrade, professora da disciplina de Microbiota e Sistema Imune

Acadêmicos: Cloe de Oliveira Massa, Julia Maria de Castro, Renata Aparecida Azevedo e Renata de Castro e Santos Soares

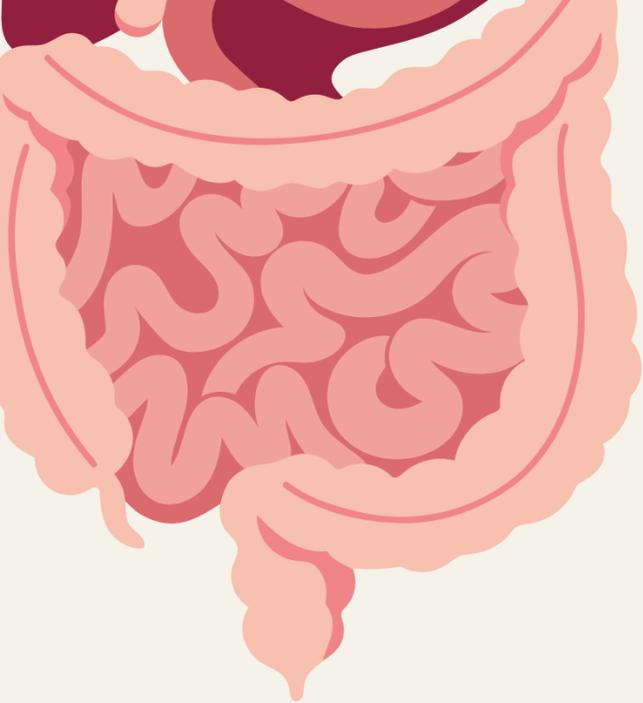
Referências: 1. Huang T-T, Lai J-B, Du Y-L, Xu Y, Ruan L-M, Hu S-Hc. Current understanding of gut microbiota in mood disorders: an update of human studies. Genet. 2019; 10 (98): 1-12. <https://doi.org/10.3389/fgene.2019.00098>

2. Inigues IR, Roman S, Granados CO, Arturo P. Impact of the gut microbiome on behavior and emotions. 2019; 379-390. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815249-2.00040-3>



Microbiota e Capacidade Cognitiva

GUILHERME SILVA NEVES
JOSÉ VICENTE CAMPOS
RAFAEL RIGHETTO FLORES



Microbiota e Capacidade Cognitiva



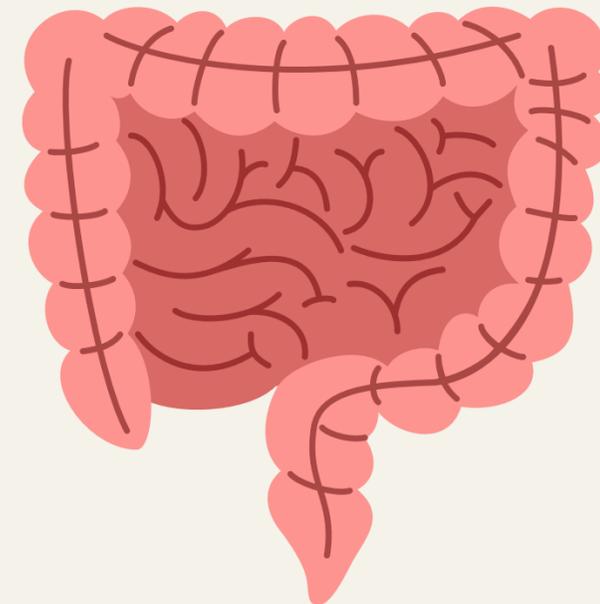
Feito por: Guilherme Silva Neves, José Vicente Campos e Rafael Righetto Flores

Orientado por: Profa. Marileia Chaves Andrade

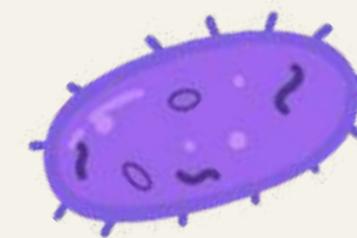




Ei, amiguinho! Você sabia que existem vários bichinhos do bem, que moram no seu intestino grosso?

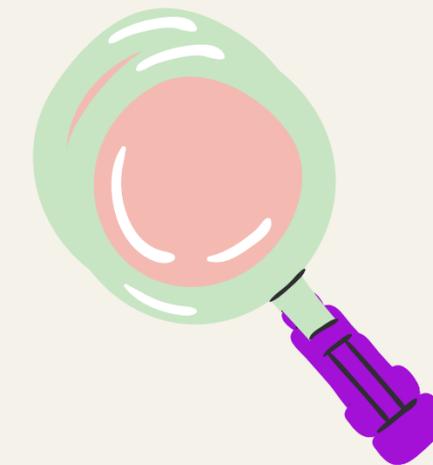


Isso é verdade, e eles são muito importantes, pois te ajudam a aprender na escola, te deixam feliz e garantem que você se sinta bem todos os dias.



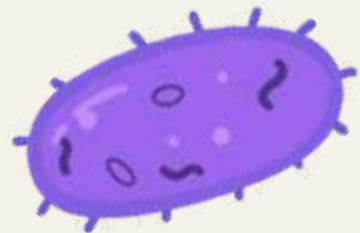


E como podemos manter esses bichinhos saudáveis?

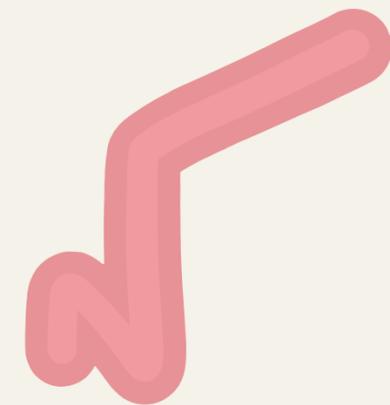


- Nós devemos nos alimentar bem, utilizando frutas, legumes, verduras, em uma dieta equilibrada.
- Uma informação que toda criançada gosta é que, é muito bom tomar iogurte, e comer queijo.
- Também temos que evitar coisas que nos deixe triste, ou nervoso.





E como esses bichinhos legais que estão no intestino conseguem agir no nosso cérebro?



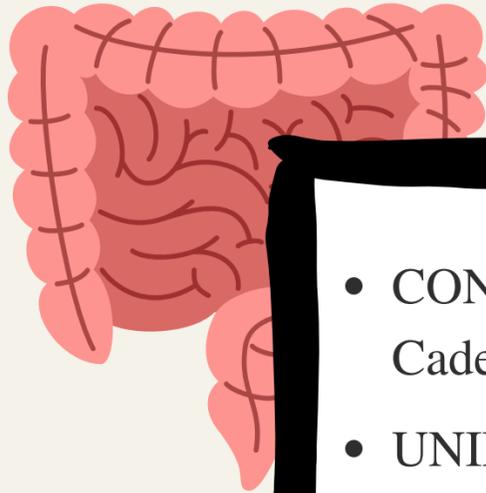
Esses pequenos seres vivos, que estão no nosso intestino vão se comunicar com o cérebro, por meio de reações químicas, nos ajudando a aprender e memorizar, mantendo o bom humor e os nossos comportamentos.

Por isso, é fundamental manter esses seres vivos bem!



Referências:

- CONRADO, B. Á et al. Disbiose Intestinal em idosos e aplicabilidade dos probióticos e prebióticos. Cadernos UniFOA, v. 13, n. 36, p. 71-78, 2018.
- UNILEÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA WESLLEY DOS SANTOS MARTINS EIXO INTESTINO CÉREBRO: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA Juazeiro do Norte -CE 2022. [s.l: s.n.]. Disponível em:
<https://sis.unileao.edu.br/uploads/3/BIOMEDICINA/WESLLEY_DOS_SANTOS_MARTINS.pdf>
. Acesso em: 4 nov. 2022.
- BARBUTI, R. C.; MARIA DO CARMO, F. P. Eixo microbiota-intestino-cérebro e o uso deprobióticos. 2019.



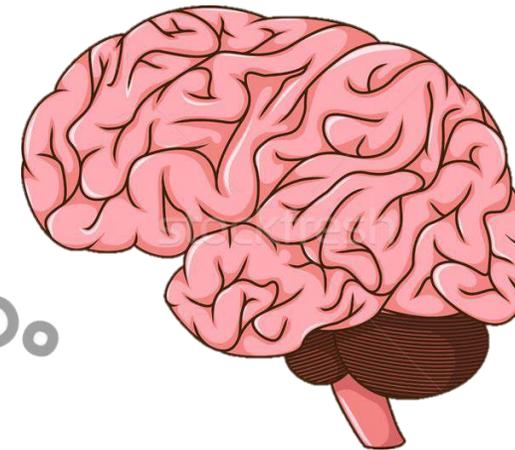
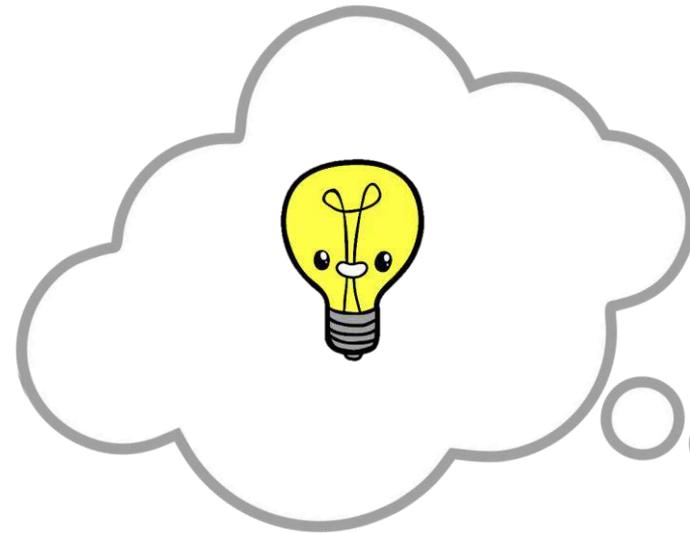
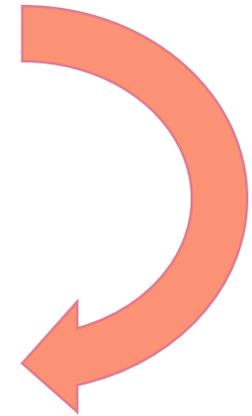
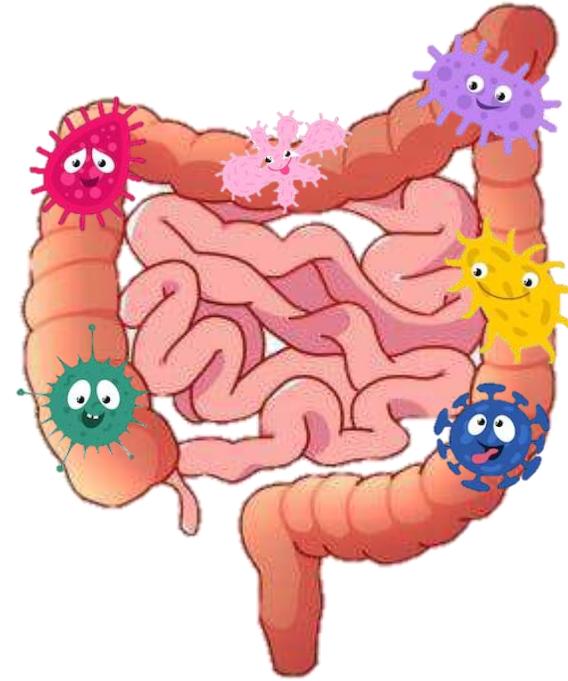
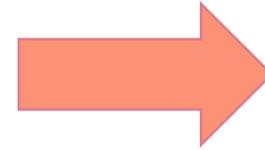
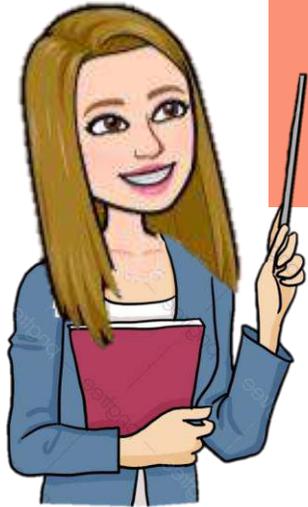


Microbiota intestinal e aprendizagem

MARIANA PIRES VIANA
MIRIAN HONORATA RODRIGUES DE FARIA
NICOLLE DOS SANTOS PIAZZA
SOFIA VASCONCELOS CARNEIRO

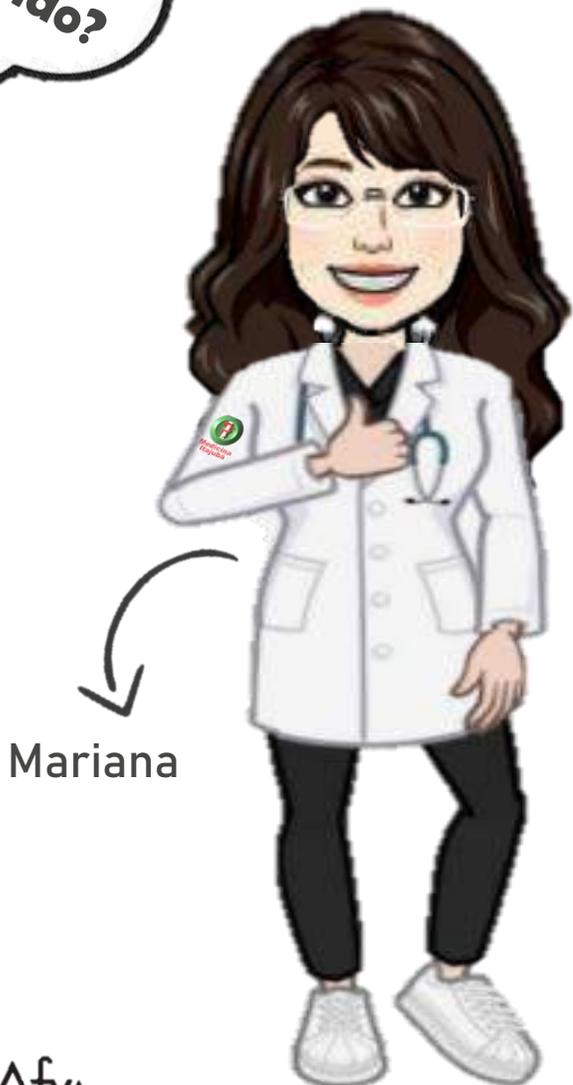
MICROBIOTA INTESTINAL E APRENDIZAGEM

Você sabia que as bactérias que vivem no seu intestino podem influenciar no seu processo de aprendizagem?



Olá, curioso (a)! Nós somos estudantes de medicina do 4º período da Faculdade de Medicina de Itajubá e, sob a tutoria da professora Marileia, estaremos apresentando este interessante tema para você!

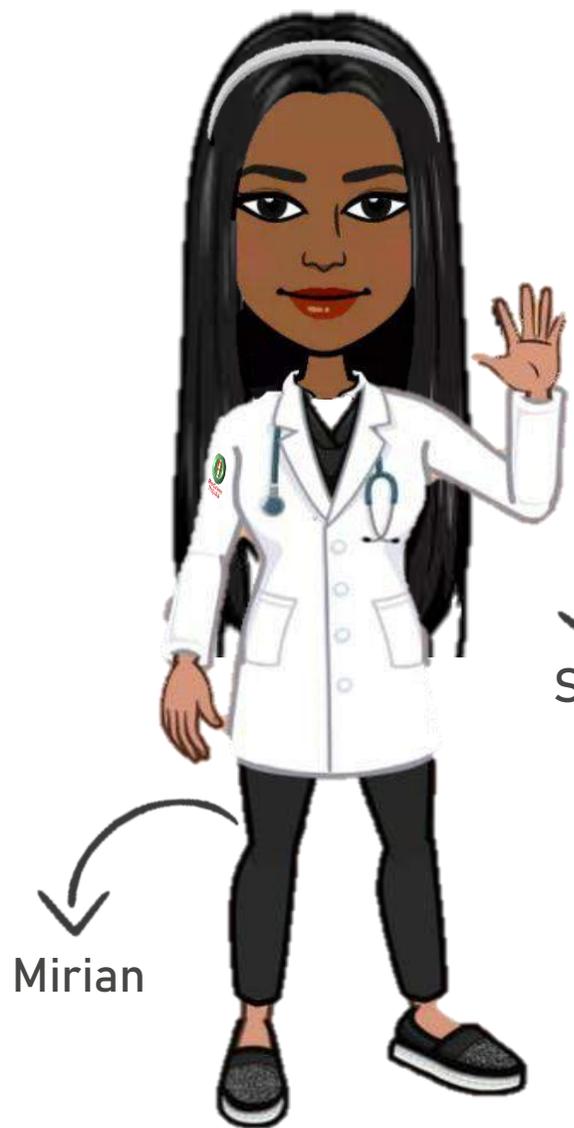
Ei!? Quem está me ensinando?



Mariana



Nicole

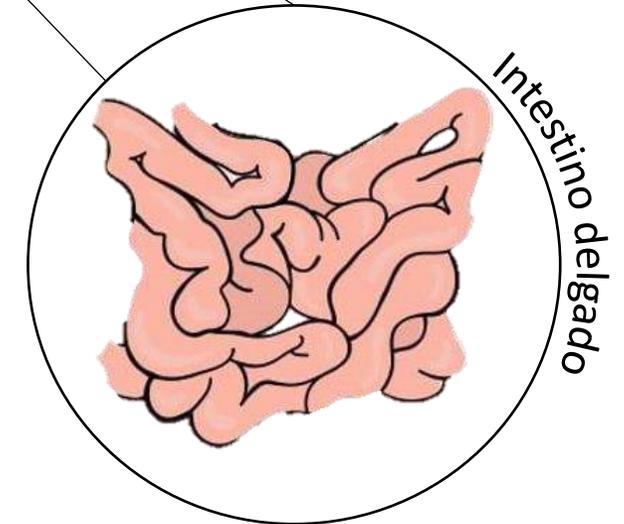
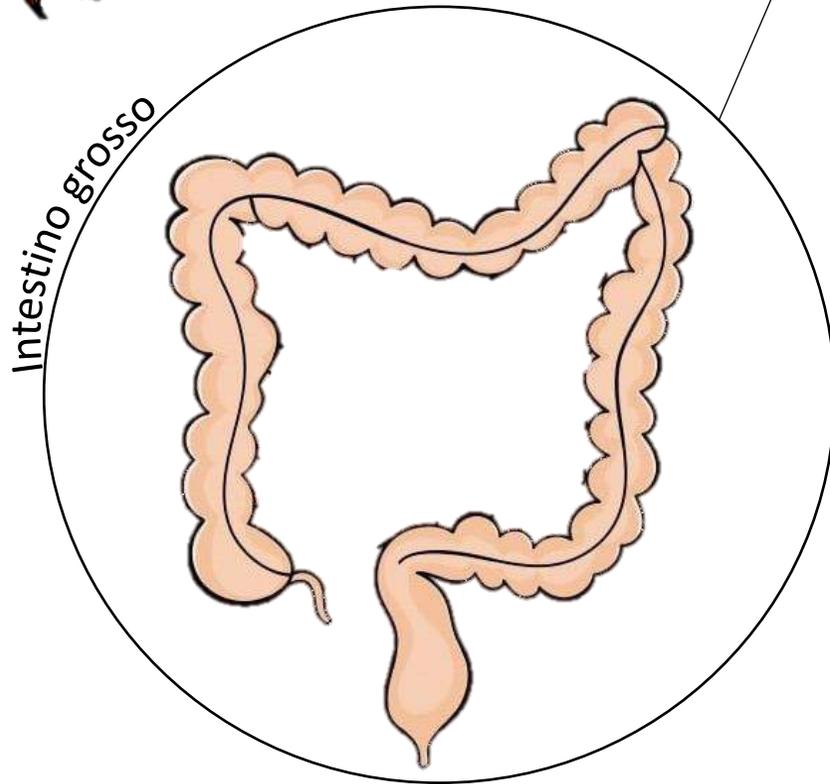
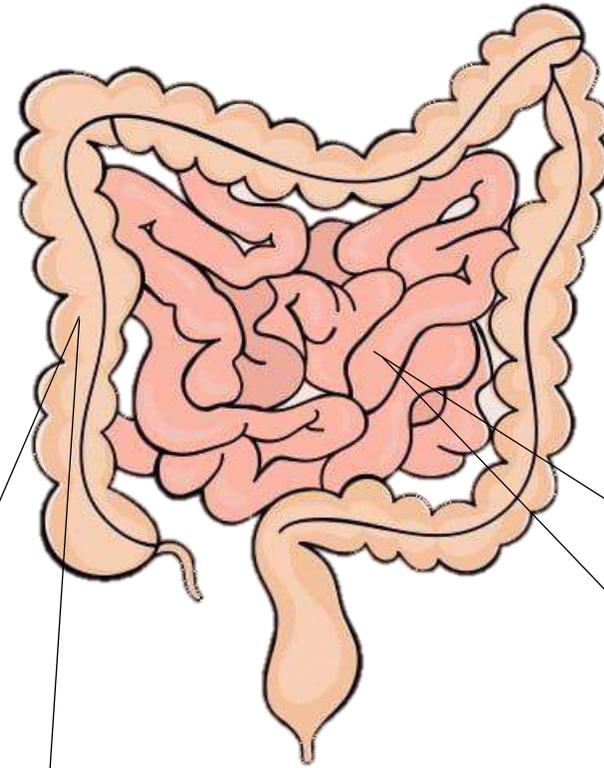
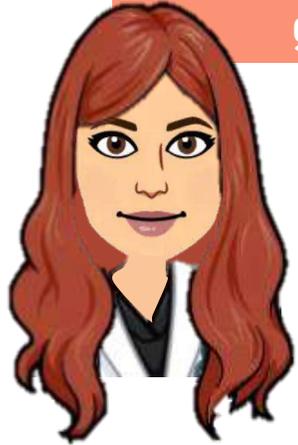


Mirian

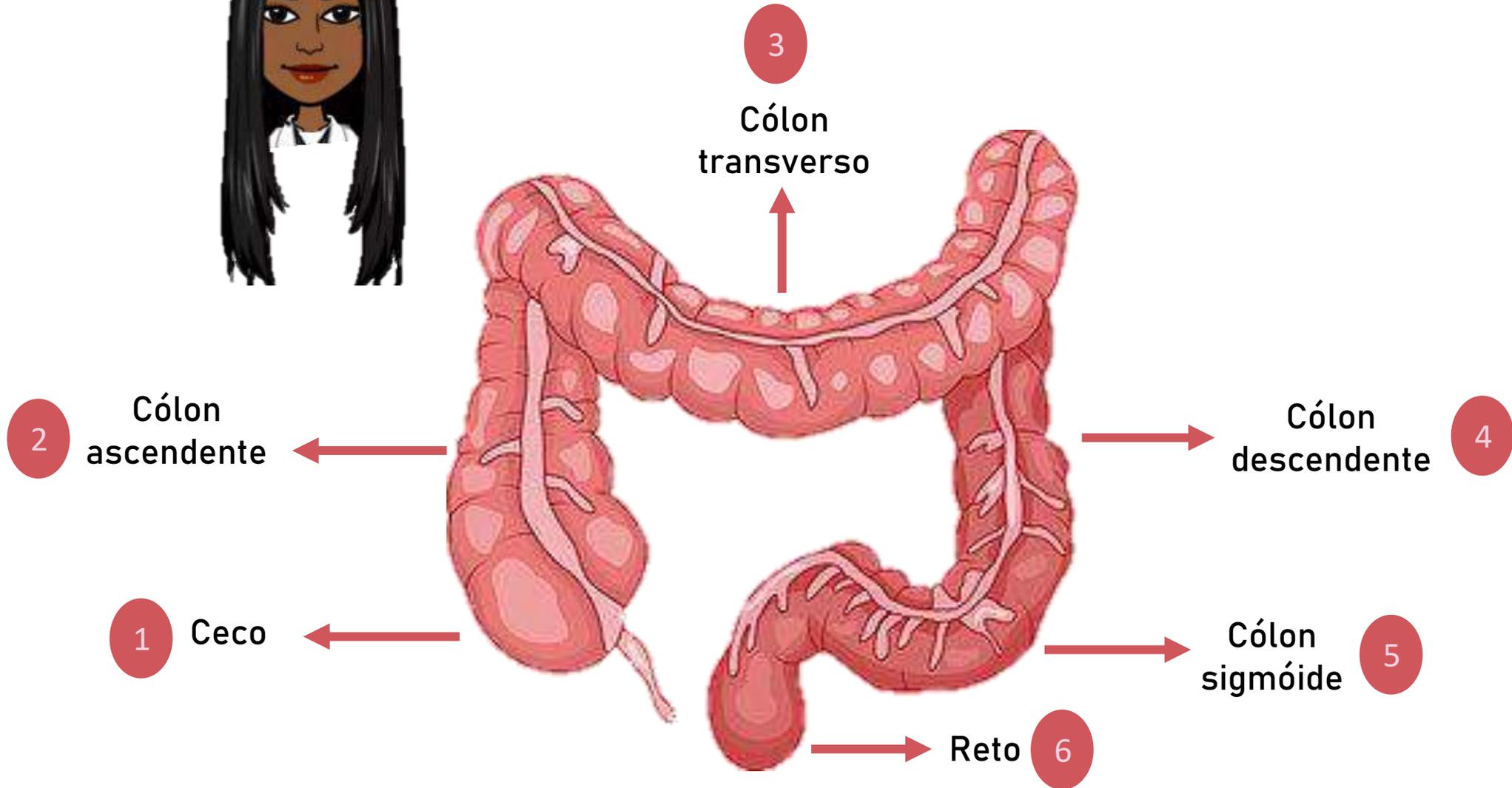


Sofia

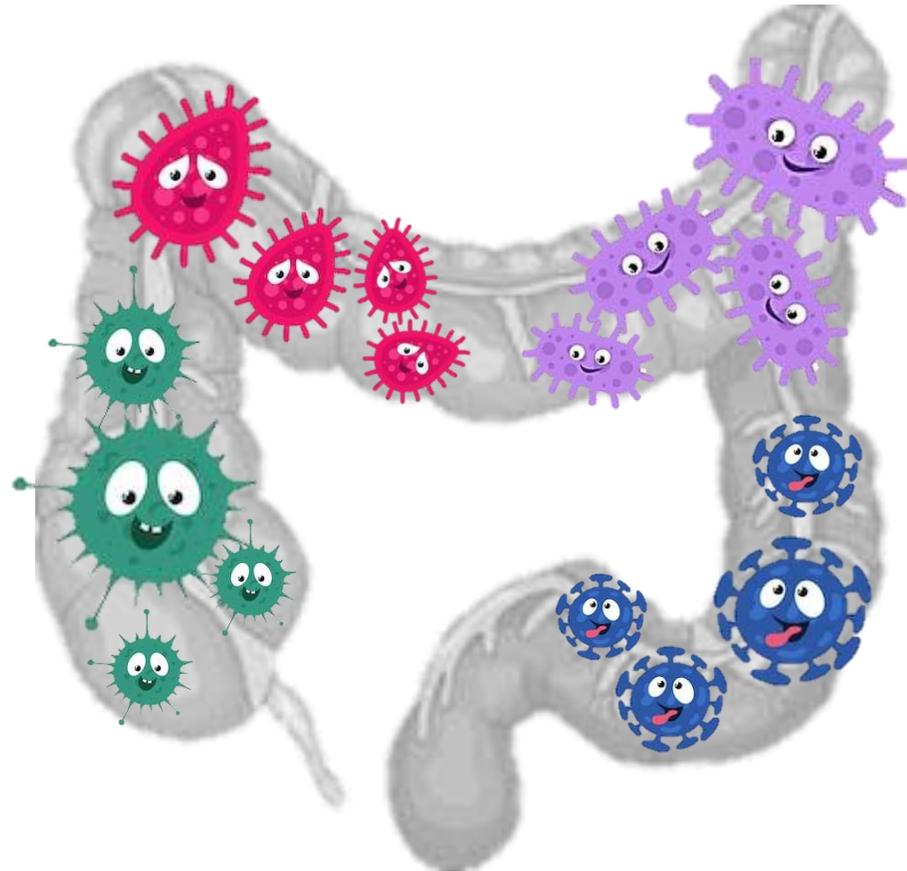
Esse é o intestino! Ele é dividido em duas partes: intestino grosso e delgado.



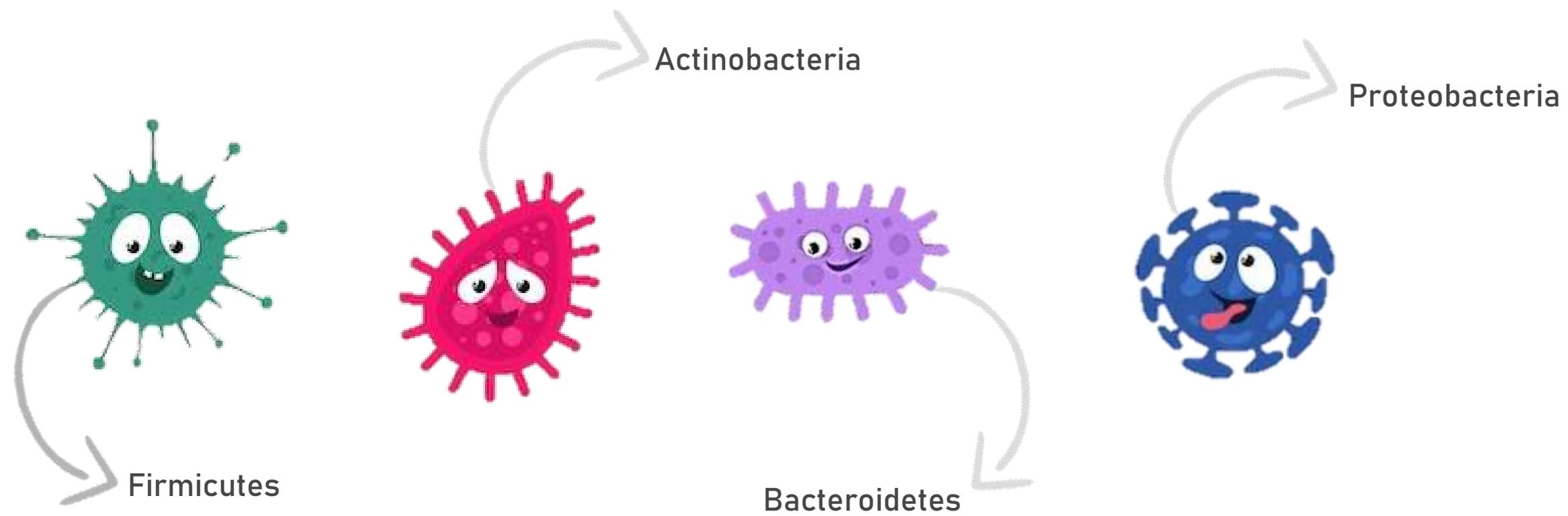
O intestino grosso, por sua vez, possui seis regiões.
Veja a imagem abaixo!



Nosso intestino é formado por trilhões de bactérias, o que chamamos de microbioma intestinal, e a maior parte delas vivem no cólon.



97% do microbioma consiste em quatro cepas: Firmicutes, Actinobacteria, Bacteroidetes e Proteobacteria.



Momento curiosidade

Quando um agrupamento viral desenvolve uma capacidade de transmissão, de se multiplicar, de produzir sintomas nos infectados, ou de estimular resposta no organismo que difere do seu ascendente, ele constitui uma **cepa**.

Mas como as bactérias conseguem chegar até o cérebro?

Essa comunicação ocorre por meio do eixo microbioma-intestino-cérebro.

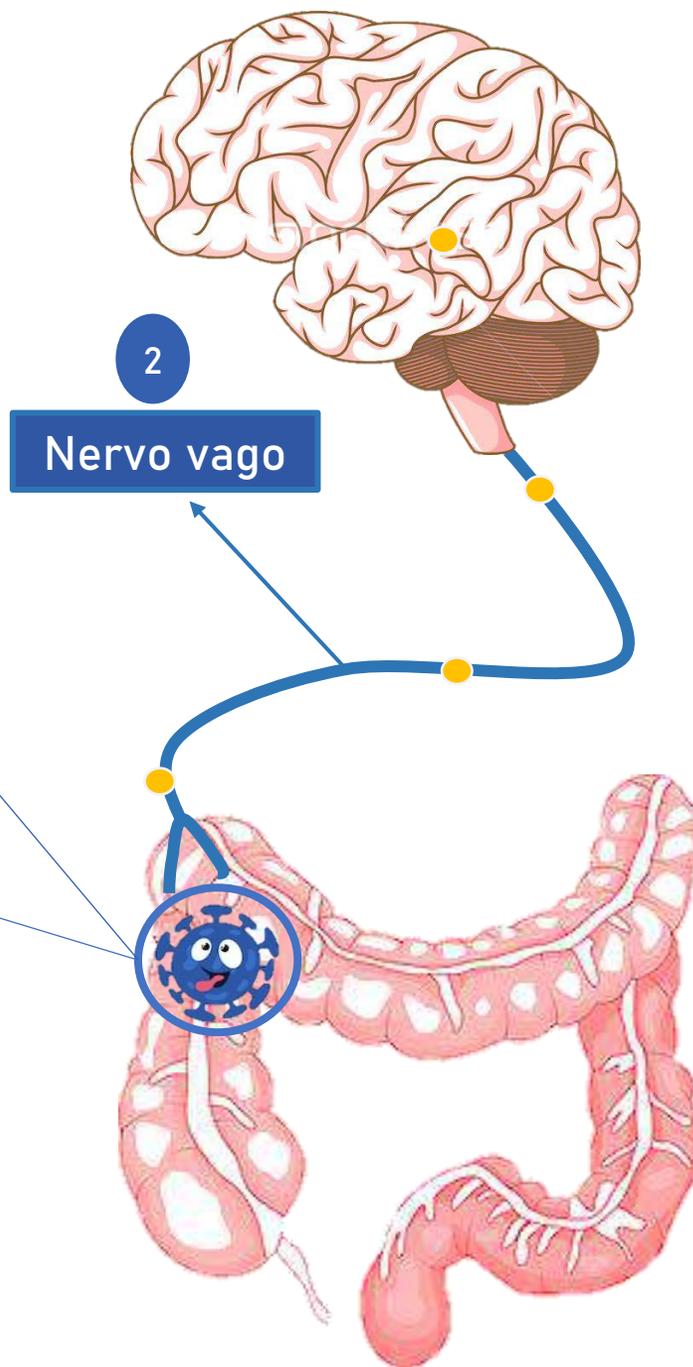
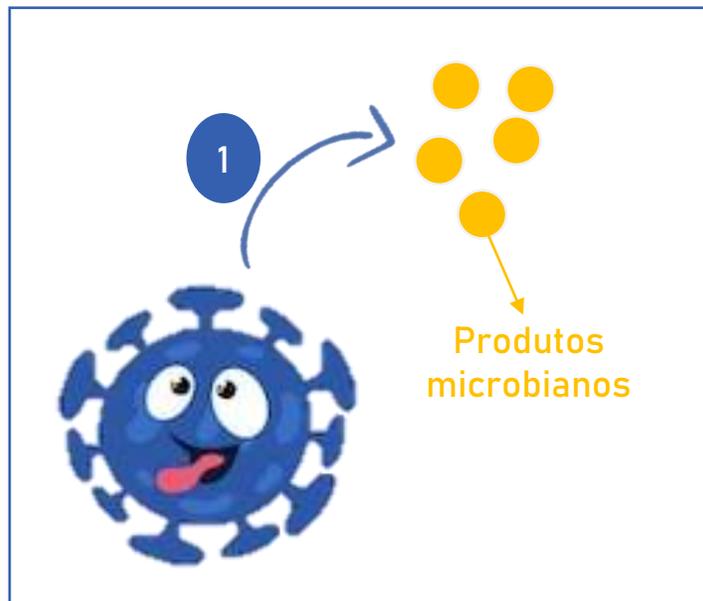
Através de

- 1 Nervos
- 2 Hormônios
- 3 Imunidade
- 4 Metabolismo

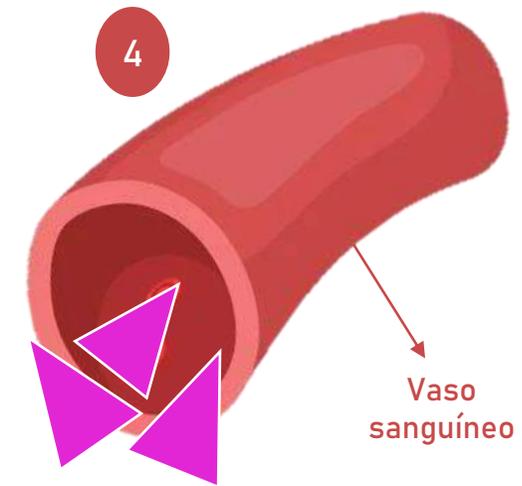
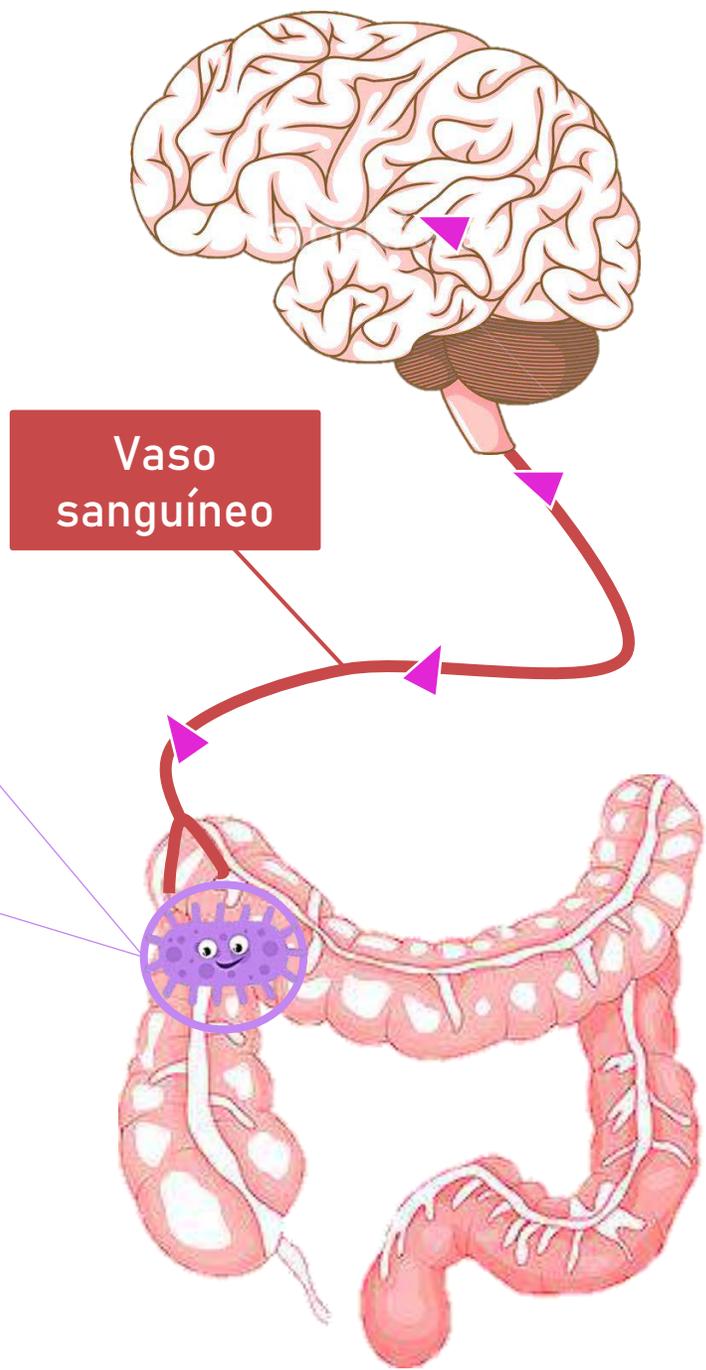
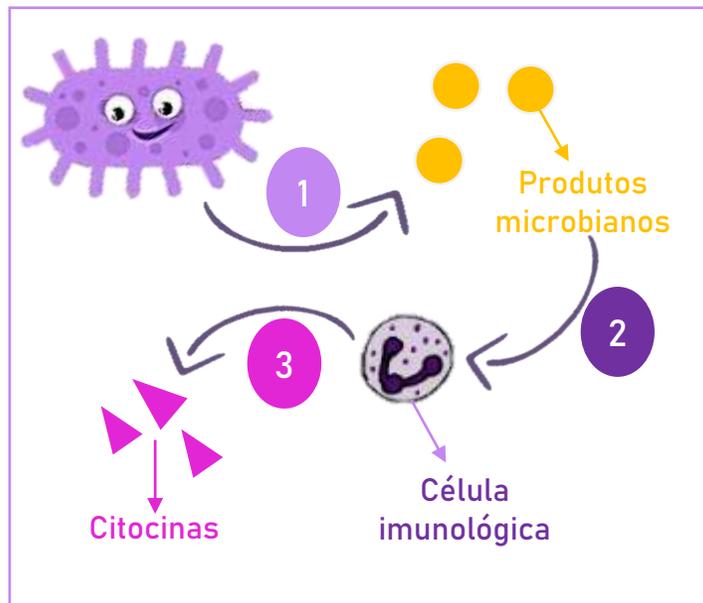
Por agora, iremos te explicar apenas dois desses incíveis mecanismos.

Complicado, não é? Mas fique tranquilo, pois nós vamos simplificar.





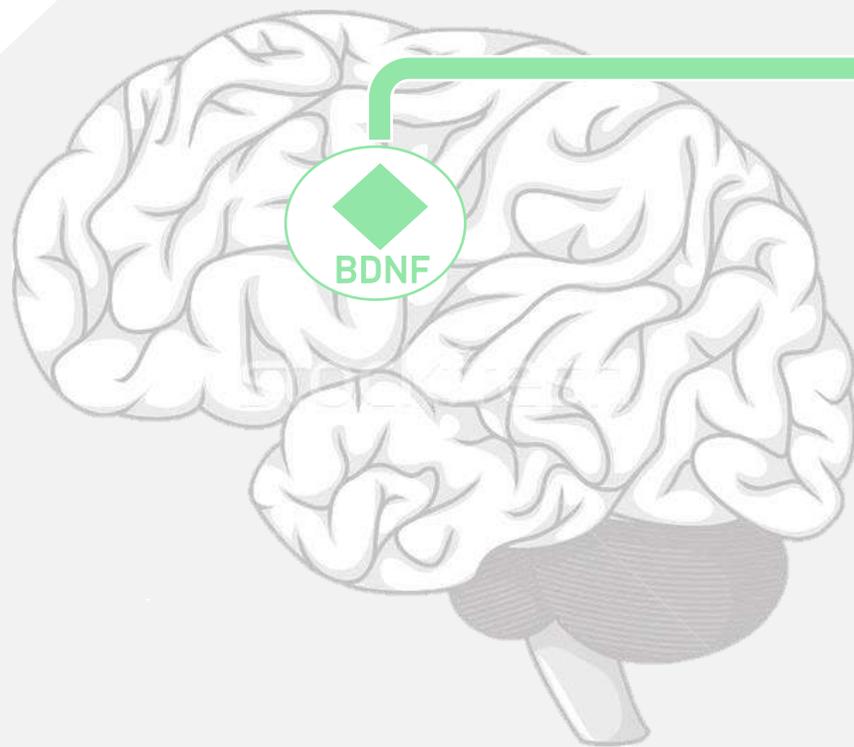
- 1 As bactérias liberam seu produtos;
- 2 Os produtos microbianos irão percorrer o nervo vago até chegar no cérebro.



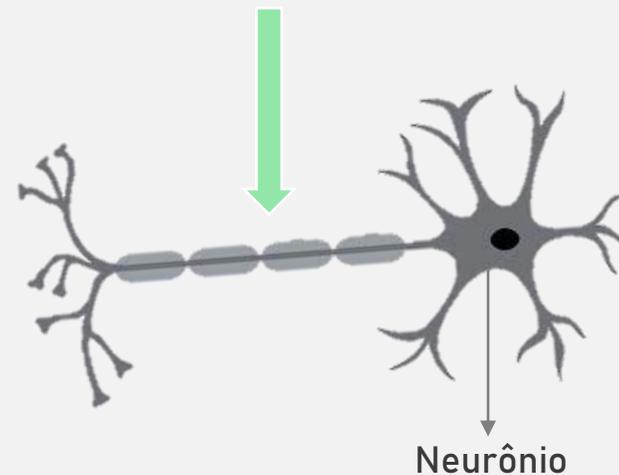
- 1 As bactérias liberam seu produtos;
- 2 Esses produtos bacterianos serão fagocitados por células do nosso sistema imunológico;
- 3 As células do nosso sistema imunológico, ao perceberem a presença dos produtos bacterianos, irão liberar citoninas na corrente sanguínea;
- 4 Essas citoninas irão percorrer a corrente sanguínea até chegar no cérebro.

Mas, afinal, como que as bactérias afetam nosso aprendizado?

Agora que você já entendeu como as bactérias chegam até seu cérebro, vamos entender como elas afetam seu aprendizado!

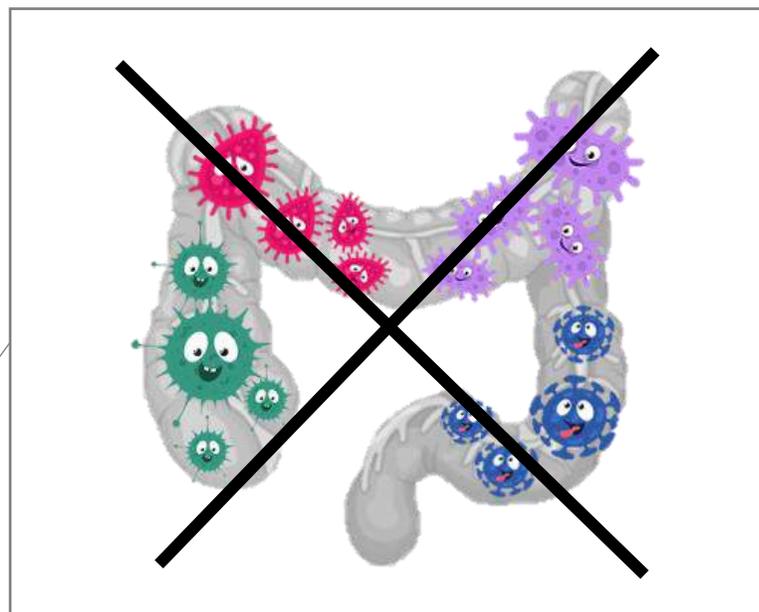


A interação das bactérias com o cérebro, por meio dessas vias que discutimos, irá estimular a produção do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) que, por sua vez, irá influenciar seu aprendizado através da formação de novos neurônios.



Momento curiosidade

Desbiose é o nome dado ao desequilíbrio da flora intestinal.



O desequilíbrio na microbiota intestinal pode resultar em problemas de aprendizagem e alterações emocionais.

E como fazer para evitar a desbiose?



Evite comer alimentos processados e ricos em açúcar

1



2

Evite o estresse



3

Durma bastante

Referências

1. Novotný M, Klimova B, Valis M. Microbiome and Cognitive Impairment: Can Any Diets Influence Learning Processes in a Positive Way? *Front Aging Neurosci.* 2019; 11 (1): 170. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6609888/>
2. How to Increase BDNF: 10 Ways to Rescue Your Brain. In: Strong coffee company. 2020. Available from: <https://strongcoffeecompany.com/blogs/strong-words/how-to-increase-bdnf-10-ways-to-rescue-your-brain>
3. Faria R. et. al. *Neurociências: da memória ao sono.* 4º ed. Itajubá: Faculdade de Medicina de Itajubá (Fmit). 2021, p. 30-31.



Microbiota e sono

JOSÉ CANGUSSÚ LIMA NETO
JOÃO VITOR RICCI RIVOLI
LUCAS MAFRA A DE OLIVEIRA
JOÃO VITOR TEIXEIRA
PEDRO FERREIRA NETTO DE LIMA

MICROBIOTA E SONO

O QUE É MICROBIOTA?

A microbiota intestinal, conhecida também como flora intestinal, consiste em um ecossistema composto por micro-organismos



que habitam nosso intestino, como bactérias, vírus, parasitas e fungos não perigosos.



As bactérias benéficas que moram na microbiota intestinal ajudam a manter a saúde do organismo como um todo, permitem o bom funcionamento do intestino, previnem infecções, doenças do cérebro e o desenvolvimento de câncer.



COMO A MICROBIOTA INTERFERE NO SONO?

A microbiota intestinal tem papel primordial na qualidade do sono, o GABA (Neurotransmissor) vai desacelerar a atividade cerebral, induzindo ao descanso, sendo que se a sua produção cair, irá afetá-lo diretamente.

Os neurônios são os responsáveis por levar informação, tendo seu papel parecido como um cabo de energia.

ALIMENTOS QUE AJUDAM A MELHORAR A FLORA INTESTINAL:



Alguns alimentos que têm o butirato (Ácido graxo) como o principal componente, contém moléculas indutoras do sono.



Feijão.



Aveia.



Brócolis e couve-flor.



Banana.



Linhaça.



Yogurtes.

ALIMENTOS QUE DIFICULTAM O SONO:



Cafeína.



Alimentos ácidos.



Açúcar.

ALUNOS:
José Cangussú Lima Neto
João Vitor Ricci Rivoli
Lucas Mafrá A de Oliveira
João Vitor Teixeira
Pedro Ferreira Netto de Lima

Referência:
MASCARENHAS, G. C. M.; SALLES, P. P.; DO AMARAL, M. M. L. S. O impacto da microbiota intestinal na qualidade do sono: uma revisão integrativa / The impact of gut microbiota on sleep quality: An integrative review. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 7, p. 70985-70998, 13 jul. 2021.



Qual a relação da microbiota com a alimentação?

GABRIEL DI LORENZO
RENATA FERREIRA ARAUJO
CECILIA RESENDE
KARLA ZENGO

Qual a relação da

microbiota

com a alimentação?



AS MICROBIOTAS NADA MAIS SÃO QUE COMUNIDADES MICROBIANAS RIQUESSÍSSIMAS QUE HABITAM NOSSO CORPO

HÁ 10 VEZES MAIS MICRÓBIOS EM NOSSOS CORPOS DO QUE NOSSAS PRÓPRIAS CÉLULAS.

A DIETA É MUITO IMPORTANTE PARA DETERMINAR O PERFIL DA MICROBIOTA INTESTINAL, E A MAIORIA DAS DOENÇAS DA ATUALIDADE PODE TER UMA RELAÇÃO DIRETA COM A ALIMENTAÇÃO.

INTEGRANTES: GABRIEL DI LORENZO, RENATA FERREIRA ARAUJO, CECILIA RESENDE E KARLA ZENGO

TURMA 55

SUPERVISORA: MARILEIA CHAVES ANDRADE

NOSSA DIETA PODE AFETAR A SOBREVIVÊNCIA DESSAS BACTÉRIAS, CAUSANDO ALTERAÇÕES NO PADRÃO DE COLONIZAÇÃO BACTERIANA. ASSIM, UM MICROBIOMA INTESTINAL SAUDÁVEL E EQUILIBRADO LEVA AO FUNCIONAMENTO NORMAL DAS FUNÇÕES DO CORPO, GARANTINDO UMA MELHOR QUALIDADE DE VIDA.

UMA DIETA COM MUITA GORDURA ORIENTA AS BACTÉRIAS INTESTINAIS DE UMA MANEIRA QUE FACILITA A UTILIZAÇÃO DE ENERGIA, LEVANDO O CORPO CADA VEZ MAIS AO SOBREPESO.



UMA ALIMENTAÇÃO RICA EM FRUTAS, LEGUMES E VEGETAIS, E POBRE EM GORDURA SATURADA E CARNE VERMELHA É IDEAL PARA MANTER A MICROBIOTA INTESTINAL SAÚDAVEL



Referências

1. A MICROBIOTA HUMANA. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA – REGIONAL SÃO PAULO. 2018
2. A INFLUÊNCIA DA DIETA NA MODULAÇÃO INTESTINAL. BIOMEHUB PESQUISA E DESENVOLVIMENTO. 2020
3. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL INTERFERE NA POPULAÇÃO MICROBIANA. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COLITE ULCERATIVA E DOENÇA DE CROHN. 2020





Terapia de reposição da microbiota

MARIANA TOVANI MOTTA
MIRELLA CARDINALLE DE CARVALHO
VITÓRIA MATARÉSIO GONÇALVES ARIAS

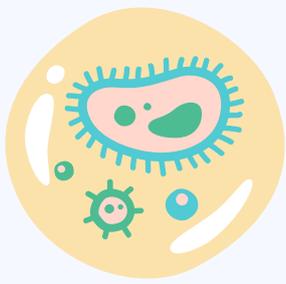
Terapia de reposição da MICROBIOTA

O que é a microbiota intestinal?

É a composição de várias bactérias e outros seres vivos que “moram” no nosso intestino. Elas realizam vários processos necessários para o nosso intestino e todo nosso organismo funcionar corretamente, como a digestão dos alimentos e o monitoramento de microorganismo que podem causar doenças.

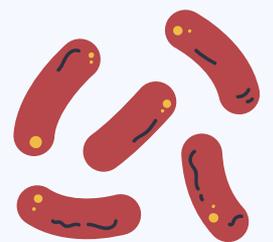
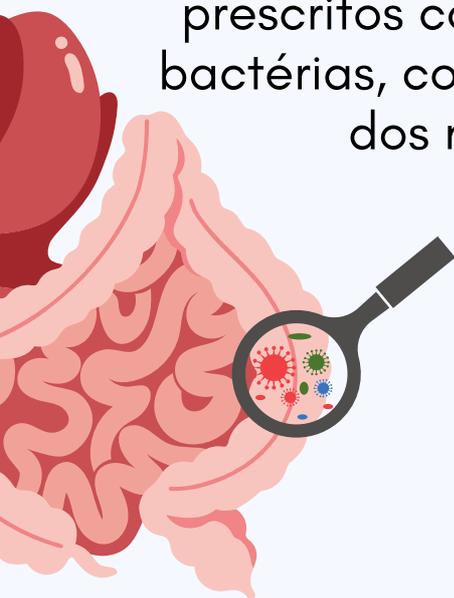
QUAIS OS CUIDADOS QUE DEVEMOS TER PARA NÃO PREJUDICAR A FLORA INTESTINAL?

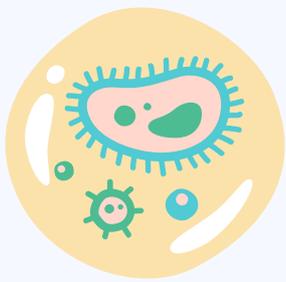
Primeiramente, devemos ter uma vida saudável incluindo uma alimentação variada e rica em fibras, comer legumes, vegetais, ovos, carnes brancas, arroz, feijão. É muito importante também fazer atividades físicas regular, evitar o estresse, dormir bem, evitar a obesidade para que ajude o organismo a ter um equilíbrio para seu bom funcionamento. No caso de precisar tomar antibióticos, é sempre bom tomar um probiótico junto para que a flora intestinal não sofra tanto desequilíbrio, mas isso deve ser prescrito pelo médico.



QUAL A MELHOR FORMA DE REPOR A FLORA INTESTINAL?

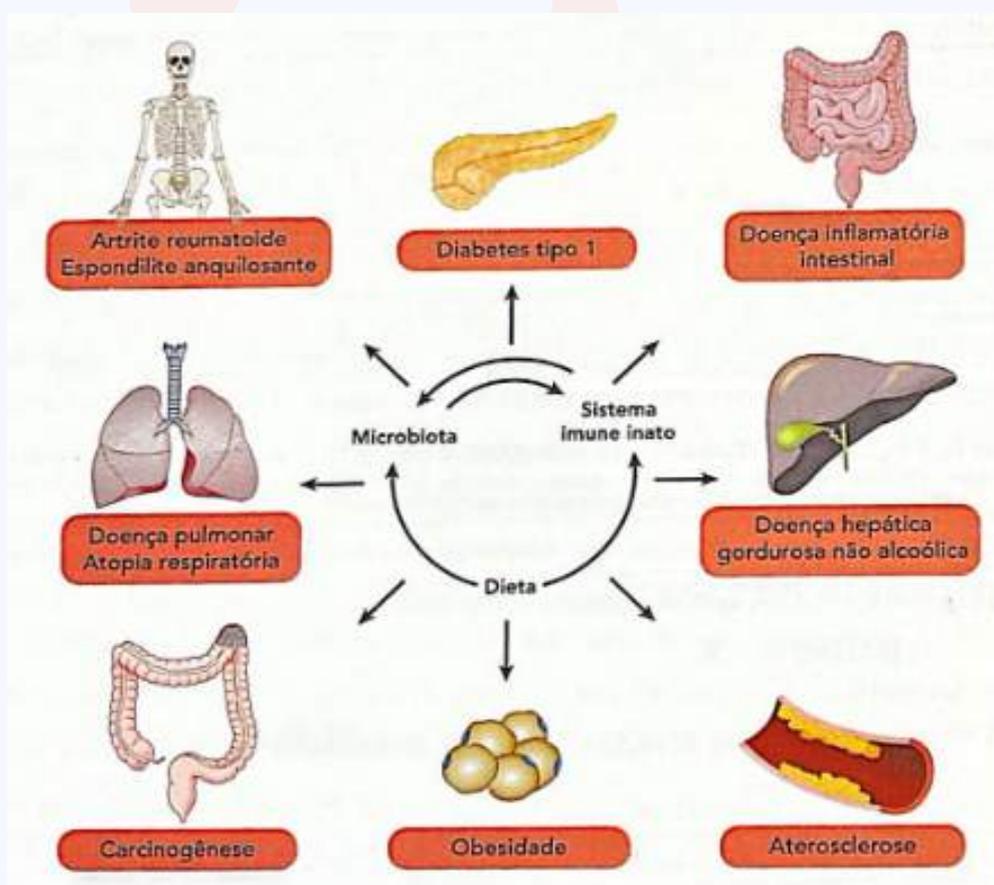
O uso de medicamentos antibióticos pode causar a morte de microorganismos na nossa flora intestinal e desequilibrá-la, deixando o nosso organismo mais vulnerável a doenças. Neste caso, é muito importante a sua reposição para que a flora volte a ser boa utilizando pré-bióticos, que é a alimentação saudável diariamente, como saladas, vegetais, fibras, carnes brancas, ovo, feijão, lentilha, para que as bactérias boas se multipliquem novamente no nosso intestino. Também podemos usar os probióticos e estes devem ser prescritos com quantidade e variedade adequada de bactérias, com três ou cinco tipos delas para reposição dos microorganismos da flora intestinal.

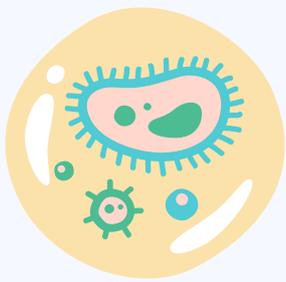




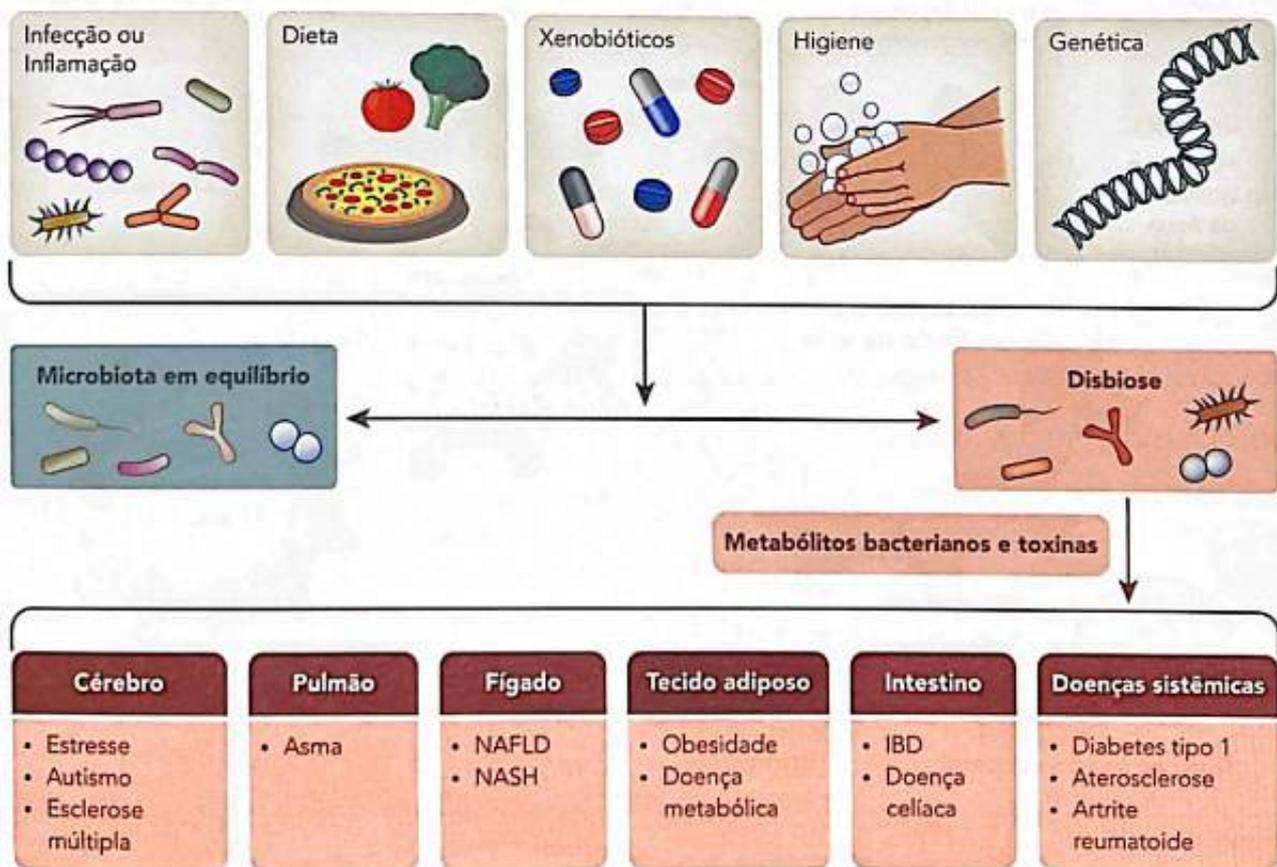
QUAIS DOENÇAS ESTÃO RELACIONADAS À DISBIOSE?

O desequilíbrio da microbiota afeta negativamente o sistema imune inato, podendo levar ao aparecimento de várias doenças.





QUAIS SÃO OS FATORES QUE INFLUENCIAM A MICROBIOTA INTESTINAL? E SUAS CONSEQUÊNCIAS?



Referências:

- 1 - Forsythe SJ. The Microbiology of Safe Food. Chichester: John Wiley & Sons; 2007
- 2 - Saad SMI. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas [Internet]. 2006;42(1):1-16.
- 3 - Pereira M, Gouveia F. Modulação intestinal: fundamentos e estratégias práticas. Brasília: Trato; 2022.



Bacterioterapia fecal

ANA AMÉLIA VIEIRA
MARCELA LOPEZ
VERIDIANE FERREIRA



BACTERIOTERAPIA FECAL

NOMES:

TURMA: 56

PERÍODO: 4º

Ana Amélia Vieira.

Marcela Virgínia Lopez.

Veridiane Ferreira.

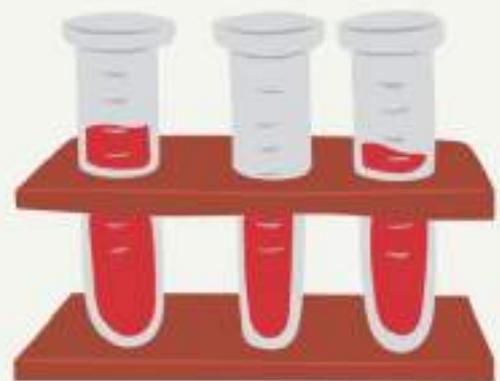
CUIDADOS ANTES DO TRANSPLANTE

REALIZAR EXAME DE FEZES E DE SANGUE:

INTERROMPER O USO DE ANTIBIÓTICOS 2 DIAS ANTES DO TRANSPLANTE:

ESTAR EM DIETA LÍQUIDA E FAZER PREPARAÇÃO COM LAXANTE:

INFORMAR AO MÉDICO CASO POSSUA ALGUMA ALERGIA ALIMENTAR.¹



QUEM NÃO PODE DOAR?

PESSOAS QUE TIVERAM ALGUM CONTATO COM ANTIBIÓTICO NOS ÚLTIMOS 6 MESES;

IMUNOSSUPRIMIDOS;

PESSOAS QUE FIZERAM PIERCING OU TATUAGEM NOS ÚLTIMOS 6 MESES;

HISTÓRICO DE USO DE DROGAS;

PESSOAS QUE JÁ FORAM PRESAS;

PESSOAS QUE FIZERAM VIAGEM RECENTE PARA LUGARES ENDÊMICOS;

PESSOAS COM ALGUM DISTÚRBO INTESTINAL.



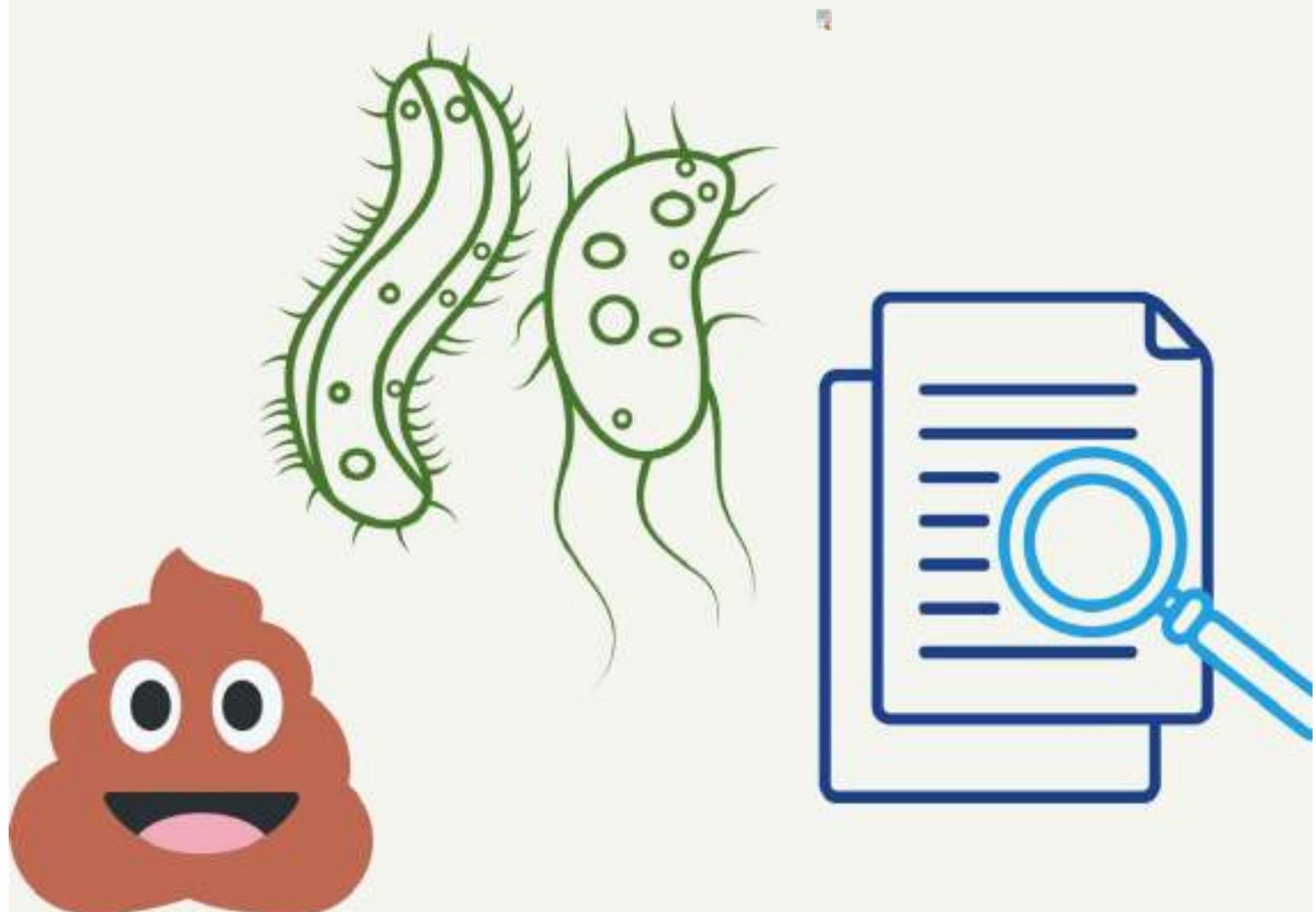
COMO O PROCEDIMENTO É REALIZADO

O PROCEDIMENTO PODE SER REALIZADO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DE FEZES DO DOADOR NO INTESTINO DO RECEPTOR, COM O AUXÍLIO DE UMA SONDA OU ENDOSCÓPIO (UM APARELHO COM CÂMERA QUE POSSIBILITA A VISUALIZAÇÃO NO INTERIOR DO CORPO). O MATERIAL INTRODUZIDO É COMPOSTO POR TODA A DIVERSIDADE DE ESPÉCIES PRESENTES NAS FEZES DO DOADOR, E PODE EXERCER SUAS FUNÇÕES POR UM PERÍODO PROLONGADO.³



PENSANDO NISSO, PESQUISADORES DESENVOLVERAM MÉTODOS PARA RECUPERAR AS BACTÉRIAS PERDIDAS. UM DESSES É O TRANSPLANTE FECAL. TEMOS UM MAIOR CONHECIMENTO A RESPEITO DE TRANSPLANTES DE OUTROS ÓRGÃOS, COMO O CORAÇÃO, RIM E FÍGADO: CIRURGIAS QUE SÃO COMUNS NO NOSSO COTIDIANO. CORRESPONDE A UMA TERAPIA EFICAZ EM PACIENTES COM QUADRO DE INFEÇÕES RECORRENTES.⁴

ESSE PROCEDIMENTO CONSISTE NA SUBSTITUIÇÃO DA MICROBIOTA DESFALCADA POR OUTRA SAUDÁVEL, COM O INTUITO DE CORRIGIR OS DÉFICITS GERADOS. AINDA, É USADO PARA O TRATAMENTO DE CONSTIPAÇÃO , DOENÇA DO INTESTINO IRRITÁVEL, DOENÇAS DO FÍGADO E DO SANGUE, AUTISMO E EPILEPSIA.⁵



Referências:

- 1. Araújo MLX, Calheiros JVO. Microbiota intestinal e sua relação com a diabetes: uma revisão integrativa. Centro Universitario Tiradentes, 2019.**
- 2. Mimica JM. Microbioma humano: conceito, principais características, e potenciais implicações patológicas e terapêuticas. Arquivos Médicos: dos hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. São Paulo, p. 42- 45. jan. 2017.**
- 3. OH Susan; KALYANI Rita; DOBS Adrian. Manejo nutricional do diabetes melito. Nutrição Moderna de Shils: na Saúde e na Doença. Barueri, Sp: Manole, 2016. p. 813-831.**
- 4. Martins DC, Baptista C, Carrilho F. Microbiota Intestinal e Diabetes Mellitus: Associações Intrínsecas. Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, 2 0 1 9 .
Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rpedm.2016.10.0XXX>**
- 5. Gomes AC, Bueno AA, Souza RG, Mota JF. Gut microbiota, probiotics and diabetes. Nutrition J. 2014;13:60. doi: 10.1186/1475-2891-13-60.**



Microbiota e Covid-19

ANA CLARA PAIVA
FERNANDA VALÁRIO
GUIDO FINAMOR
HELENA FONSECA

MICROBIOTA E COVID-19



VOCÊ SABE O QUE É A MICROBIOTA INTESTINAL?

É um ecossistema que abriga uma grande quantidade e diversidade de microrganismos não prejudicial ao nosso corpo.

VOCÊ SABE PORQUE A COVID-19 APRESENTA SINTOMAS INTESTINAIS?

Isso acontece, pois ocorre a diminuição das bactérias boas e aumento de patógenos, que são organismos ruins.

Quando a microbiota está em desequilíbrio, todo nosso corpo é afetado. Na COVID-19, portanto, descobriu-se que uma microbiota em equilíbrio auxilia no controle da inflamação, através da ativação de um sistema de combate.

VOCÊ SABIA QUE EXISTE UM JEITO DE FORTALECER SUA MICROBIOTA INTESTINAL?

Quando nos recuperamos, da doença, essas bactérias não são reestabelecidas totalmente, por isso devemos ter uma boa alimentação e realizar a suplementação com probióticos a fim de fortalecer a imunidade intestinal.

Dica de um lanchinho que melhora a microbiota intestinal:
Em um pote, colocar iogurte (kefir ou outro fermentado), aveia, frutas e já está pronto, simples assim!

Grupo: Ana Clara Paiva; Fernanda Valário; Guido Finamor; Helena Fonseca.

Professora: Marilea Chaves Andrade

Referência: Netea MG, Giamarellos-Bourboulis EJ, Domínguez-Andrés J, Curtis N, van Crevel R, van de Veerdonk FL, Bonten M. Trained Immunity: a Tool for Reducing Susceptibility to and the Severity of SARS-CoV-2 Infection. Pubmed 2020 May. 28;181(5):969-977. doi: 10.1016/j.cell.2020.04.042.

