

Newsletter

Boletim Científico Nº2 de 2019
2019

11 de abril de

Como funcionam os probióticos?



Os Probióticos são micro-organismos vivos que quando administrados em quantidades adequadas conferem benefícios à saúde do hospedeiro (FAO/WHO, 2001). E esse conceito não deve ser confundido com outro termo cunhado mais recentemente, os Prebióticos, que são definidos como ingredientes seletivamente fermentados, que resultam em alterações específicas na composição e/ou atividade da microbiota intestinal, proporcionando benefícios para a saúde do hospedeiro (Gibson et al, 2011). Em todo o mundo nos últimos anos, cresce o consumo de alimentos funcionais que possuem em sua composição cerca de 60% de probióticos e prebióticos, e é inegável a sua aplicação na indústria alimentícia, farmacêutica e nutracêutica (produto nutricional com valor terapêutico). Por outro lado, somos bombardeados o tempo inteiro com a difusão do emprego dos probióticos para garantir “saúde”, mas será mesmo que essa associação já foi comprovada pela ciência?

Revisando a literatura encontramos probióticos empregados como coadjuvantes de tratamento de Candidíase e modulação da microbiota intestinal, principalmente para prevenir câncer colorretal e como coadjuvante de tratamento de outras doenças gastrointestinais. E o que dizem estes estudos associados à candidíase?

O uso de Probióticos empregado para reduzir as infecções por *Candida* spp. nas superfícies mucosas, onde tem sido amplamente estudado em ensaios clínicos, contra infecções urogenitais e gastrointestinais (Hu et al, 2013; Kovachev e Vatcheva-Dobrevska, 2015; Roy et al, 2014), e também contra infecções orais (Ishikawa et al, 2014; Kraft-Bodi et al, 2015; Li et al, 2014; Matsubara et al, 2012), indicaram que vários probióticos são seguros e eficazes como agentes antifúngicos para a profilaxia, ou como adjuvantes no tratamento da candidíase da mucosa.

Na candidíase, os efeitos fungicidas ou fungistáticos subjacentes dos probióticos podem envolver: 1) a produção de metabólitos secundários com atividade antimicrobiana (Ceresa et al, 2015; Vilela et al, 2015; Zakaria Gomaa, 2013), tais como: a produção de ácidos orgânicos – lático (com ação antivirais e imunomodulatórias) (Tachedjian et al, 2017) e acético, bacteriocinas,

biossurfactantes, hidrocarbonetos, peróxido de hidrogênio e moléculas de coagregação (Sgibnev e Kremleva, 2015; Kovachev, 2018; Fuochi et al, 2018); 2) a competição por nutrientes e sítios de adesão (aderem aos receptores celulares epiteliais e formam uma barreira física impedindo a adesão de patógenos), e 3) a estimulação do sistema imunológico (Fidan et al, 2009).

Outros estudos também mostraram que as bactérias probióticas têm a capacidade de suprimir a formação de biofilme por *C. albicans* em várias superfícies, como o silicone e biomateriais relacionados (Ceresa et al, 2015; Murzyn et al, 2010; Orsi et al, 2014; Rodrigues et al, 2006), principalmente induzindo a regulação negativa de genes associados à formação de biofilme de *Candida*, como PHR1 e ALS12 em *C. albicans* (Kohler et al. 2012), e EPA6 e YAK1 em *Candida glabrata* (Chew et al. 2015).

Para além de sua ação na candidíase, e lembrando que a reserva das espécies de *Candida* é sempre oriunda do intestino, os probióticos também apresentam várias ações combinadas no intestino. Dentre elas podemos destacar: 1) melhoram a barreira intestinal através do aumento da produção de mucina e de IgA secretória para a mucosa intestinal, que auxiliam na distribuição adequadas das chamadas Tight Junctions (TJ) responsáveis pela integridade da mucosa, e também regulam o balanço de proliferação, diferenciação e apoptose dos colonócitos; 2) promovem a competição por locais de adesão e nutrientes, selecionando bactérias benéficas que secretam compostos com atividade antimicrobiana, e consequentemente reduzem as bactérias patogênicas; 3) possuem a capacidade de ligar-se e degradar compostos carcinogênicos intestinais; 4) aumentam a produção de compostos anticarcinogênicos como ácidos graxos de cadeias curtas, aumentando butirato, acetato e propionato, que reduzem a inflamação e o pH; 5) alteram o metabolismo na microbiota intestinal; 5) promovem imunomodulação que também reduz o processo inflamatório produzido pela disbiose, entre outros efeitos.

Com todos os estudos disponíveis na literatura podemos claramente afirmar que os probióticos induzem efeitos benéficos e direcionados, associa-los como adjuvantes aos tratamentos usuais é um grande passo e uma quebra de paradigma na medicina, considerar que eles são uma “solução mágica” para a cura destas patologias é irreal, mas tornam-se ferramentas poderosas quando bem aplicadas em benefício da saúde, associadas é óbvio a uma boa alimentação, a mudanças de hábitos e comportamentos sexuais, e quando necessário associados às terapias antimicrobianas disponíveis ou ao diagnóstico laboratorial para eventuais correções disbióticas para o estado eubiótico tão compatível com a saúde.

Leitura recomendada:

Matsubara VH, Wang Y, Bandara HM, Mayer MP, Samaranayake LP. Probiotic lactobacilli inhibit early stages of *Candida albicans* biofilm development by reducing their growth, cell adhesion, and filamentation. *Appl Microbiol Biotechnol*. 2016 Jul;100(14):6415-26. doi: 10.1007/s00253-016-7527-3. Epub 2016 Apr 18.

Dos Reis SA, da Conceição LL, Siqueira NP, Rosa DD, da Silva LL, Peluzio MD. Review of the mechanisms of probiotic actions in the prevention of colorectal cancer. *Nutr Res*. 2017 Jan;37:1-19. doi: 10.1016/j.nutres.2016.11.009. Epub 2016 Nov 23.

Novo Blog Euroexame

Durante a próxima semana iremos colocar no ar o nosso Blog. À semelhança das newsletters, também aqui o nosso principal objetivo é partilhar informação científica, tentando sempre oferecer conteúdo relevante que agregue conhecimento a quem nos visita.

Alguns dos temas aqui abordados, posteriormente, serão disponibilizados em outras plataformas, uma vez que é nosso propósito é poder partilhar ideias, pensamentos e experiência.



Blog

Para mais informações acesse ao nosso [site](#)



Euroexame Diagn. Laborat.
SGAS 614 Conj.C Sala 33
Edifício Vitrium - Asa Sul
70200-740 Brasília DF
cientifica.news@euroexame.com.br

Este e-mail foi enviado para {{ contact.EMAIL }}
Você recebeu este e-mail porque está registrado com Euroexame Diagnóstico Laboratorial

[Cancele sua subscrição aqui](#)

Enviado pela



© 2019 Euroexame Diagnóstico Laboratorial