



Saúde by SPG Digestiva

A IMPORTÂNCIA DO MICROBIOMA NA SAÚDE DIGESTIVA

O tubo digestivo humano alberga no seu interior uma comunidade imensa de microrganismos, composta por bactérias, vírus e fungos entre outros, que em conjunto com os seus genes e condições ambientais envolventes formam o chamado Microbioma Intestinal. Estes micróbios colonizam de forma distinta os vários segmentos do trato gastrointestinal sendo a região do cólon aquela que se encontra mais densamente povoada. O número de células microbianas é idêntico ao número de células humanas, sendo o Microbioma Intestinal considerado mais um órgão, perfeitamente integrado na fisiologia do corpo humano. A nível genético é interessante verificar que sendo o Microbioma Intestinal constituído por cerca de 3 milhões de genes e o genoma humano por cerca de 23.000 genes, podemos inferir que os humanos são desta forma 99% microbianos. Uma pessoa com cerca de 70 Kg convive com várias dezenas de triliões de microrganismos no seu tubo digestivo, pesando estes cerca de 1 a 2 Kg, aproximadamente o peso dum cérebro. As bactérias são os seres predominantes e mais estudados deste ecossistema no qual se diferenciam cerca de 1000 espécies distintas.

Estudos recentes revelam que a formação do Microbioma Intestinal se inicia ainda no útero materno. A quando do nascimento muitos fatores vão influenciar o desenvolvimento do Microbioma, entre os quais se apontam o tipo de parto, vaginal versus cesariana e a amamentação, materna ou artificial. Por volta dos 2 a 3 anos a criança apresenta já um Microbioma idêntico ao de um adulto, o qual se manterá sensivelmente estável ao longo da sua vida. Apesar de um terço do Microbioma ser comum à maioria das pessoas a sua composição é única, tal como uma impressão digital.

Não existe consenso para definir um Microbioma intestinal “normal”, apesar de ser esta uma área de investigação ativa. Algumas características têm sido propostas para considerar o Microbioma como “saudável”, nomeadamente a riqueza e diversidade de espécies, a sua resistência e estabilidade ao longo do tempo e a riqueza de genes microbianos. Influenciam a composição do Microbioma fatores que dependem do individuo como: (1) hábitos alimentares e forma de confeccionar os alimentos; (2) medicação (antibióticos, supressores da acidez gástrica, antidiabéticos orais...); (3) ambiente (rural versus urbano) e estilo de vida (exercício físico versus sedentarismo); (4) aumento de peso; e fatores que não dependem do individuo como: (1) genética; (2) idade gestacional (termo versus pré-termo); (3) envelhecimento.

Existe um relacionamento complexo bidirecional entre o Microbioma Intestinal e o hospedeiro, que é vital para a saúde. Entre as suas funções primordiais destacam-se: (1) papel na nutrição – digestão de alguns alimentos não digeríveis pelo ser humano (ex. fibras), absorção de

alguns minerais (ex. magnésio, cálcio e ferro), síntese de algumas vitaminas (ex. vitamina K e ácido fólico) e aminoácidos, regulação do metabolismo; (2) papel de defesa – proteção contra microrganismos patogénicos, degradação de compostos tóxicos, modulação da resposta imune; (3) papel no comportamento – influenciar o humor e a função cerebral.

O desequilíbrio na composição do Microbioma Intestinal pode condicionar o aparecimento e/ou agravamento de várias doenças, não só a nível do tubo digestivo, mas também noutros órgãos ou sistemas. Diferentes estudos de investigação têm relacionado o papel do Microbioma com patologias diversas como a síndrome do intestino irritável e outros distúrbios funcionais gastrointestinais, a doença inflamatória do intestino (Doença de Crohn e Colite ulcerosa), a obesidade, o fígado gordo, a diabetes e algumas alterações do comportamento como o autismo.

A modificação da dieta constitui o fator mais importante para manter um bom funcionamento do Microbioma Intestinal. Desta forma aconselha-se a ingestão duma dieta que promova o crescimento de bactérias saudáveis, a qual deve incluir: (1) grande variedade de alimentos, em particular legumes, leguminosas e fruta; (2) alimentos fermentados como iogurtes e Keffir; (3) diminuição da ingestão de adoçantes artificiais tais como o aspartato; (4) alimentos prebióticos como bananas, aspargos, maçãs, alcachofra, aveia; (5) grãos integrais como arroz integral, trigo sarraceno, milho; (6) alimentos ricos em polifenóis como o chá verde, chocolate negro, azeite. Para além da dieta, a mudança de estilo de vida, com a prática de exercício físico adequado, ritmos de sono regulares e redução da exposição ao stress, pode também melhorar o Microbioma Intestinal e dessa forma proporcionar um maior bem-estar geral.

Não esquecer que o que cada pessoa come diariamente não alimenta apenas o seu corpo, mas nutre também vários triliões de microrganismos que habitam o seu tubo digestivo e sem os quais seria difícil sobreviver. Apesar da crescente evidência científica continua elevada a especulação sobre o papel dos microrganismos intestinais na saúde e na doença. Muito ainda se desconhece acerca do Microbioma Intestinal que continua um campo de investigação científica desafiante e deveras promissor.

Parafraseando Hipócrates (pai da medicina do século III a. C.) “Todas as doenças começam no intestino e da mesma maneira a Cura também começa lá!” poder-se-á considerar que a chave do enigma se encontra no Microbioma Intestinal. A resposta talvez surja num futuro a médio prazo! Entretanto cuidemos do nosso Microbioma!

Dr. Eduardo Cardoso Pires, Presidente do Núcleo de Neurogastroenterologia e Motilidade Digestiva da Sociedade Portuguesa de Gastroenterologia.

Bibliografia:

1 – Grace C.A. Manley, Yuan-Kun Lee, Yongliang Zhang. Gut microbiota and immunology of the gastrointestinal tract. *Clinical and Basic Neurogastroenterology and Motility*. 2020;63-78

2 – V. Robles-Alonso, F. Guarner Aguilar. Estructura y funciones de la microbiota intestinal humana. *Tratado de Neurogastroenterología Y Motilidad Digestiva*. 2015;77-88

3 – E. Quigley, G. Barbara, C Feinle-Bisset, U. Ghoshal, J Santos, S Vanner, N Vergnolle, E. Zoetendal. Luminal factor 2: The microbiota and its metabolic interations. The intestinal microenvironment and functional gastrointestinal disorders. Rome IV – Functional Gastrointestinal Disorders – Disorders of Gut-Brain interaction. 2016; Vol I;190-197

4 – Gut microbiota info. Gut microbiota for health by ESNM (European Society of Neurogastroenterology and Motility). <https://www.gutmicrobiotaforhealth.com/about-gut-microbiota-info/>