



Gastroenterologia

HIGHLIGHTS DO SIMPÓSIO ESPGHAN 2019:

## QUAIS SÃO OS ALVOS PARA A TERAPIA DIETÉTICA NA DOENÇA DE CROHN

Para entender como a dieta pode afetar a patogênese da Doença de Crohn e, como se pode usar a dieta como terapia no futuro, é necessário entender um pouco sobre a patogênese da doença.

O indivíduo saudável possui um microbioma adequado, metabolicamente ativo, realizando processos metabólicos ainda não conhecidos. Essas bactérias estão separadas do tecido epitelial por uma camada de muco. A bactéria que tocar essa camada é detectada por diferentes sensores, iniciando assim, uma inflamação. Peptídeos antimicrobianos presentes na camada de muco eliminam essa bactéria que se aproximou do epitélio.

O epitélio é uma barreira que não permite que a bactéria ou os antígenos invadam as células e, além dele, temos as células imunes que podem reagir para destruir essas bactérias.

# O que acontece com pacientes com Doença de Crohn?

Há uma ruptura desses três compartimentos, assim, perde-se a diferenciação deste microbioma porque o metabolismo torna-se menos ativo, permitindo a livre penetração das bactérias, levando a uma inflamação crônica.

### Hipótese da Penetração Bacteriana Celular

O denominador comum para todos os pacientes que entram em um estado da Doença de Crohn é a penetração da mucosa por bactérias que não podem ser eliminadas pelo sistema imunológico. Isso é o gatilho de uma resposta imunológica que causa o



comprometimento da barreira por causa da inflamação e maior desequilíbrio da flora intestinal, acarretando processos deletérios encadeados, como a mudança no processo de tensão de oxigênio, aumento do TNF-α e aumento da população bacteriana como um todo. Essa deficiência de resistência à penetração bacteriana pode ser influenciada por susceptibilidade genética em menos de ¼ dos pacientes. Também pode ocorrer devido a fatores do meio ambiente, como: dieta carnívora, antibióticos, mudanças no microbioma ou infecções.

Qualquer que seja o motivo que desencadeia a Doença de Crohn, isso se tornará um ciclo, porque quanto mais inflamação, mais barreiras comprometidas, mais estímulos do sistema imunológico e assim por diante.

Teoricamente, conforme pensa a maioria dos pesquisadores, a dieta ocidental pode desencadear a Doença de Crohn, pelo aumento de bactérias, indução de disbiose, inflamações e doença ativa.

#### Quais fatores dietéticos atentar e como ajustar isso na prática?

Os fatores predisponentes e desencadeantes associados com a patogênese da Doença de Crohn são ligados ao hospedeiro ou ao microbioma.

Em comparação, esses fatores intervenientes parecem ser os mesmos para cada um desses diferentes componentes: dieta de alto teor de gordura ou com alto teor de proteína animal, pouca fibra, glúten, sulfatos e outros aditivos alimentícios. Eles podem romper o microbioma e causar disbiose, que pode estimular a inflamação diante de algumas condições.

A dieta, teoricamente, precisa ser isenta desses produtos, ou ao menos ter o teor deles reduzido, o que pode induzir à remissão. Deve conter fibras específicas para aumentar a atividade metabólica desse microbioma, sendo um mecanismo benéfico para proteger a camada da mucosa.

Muitos estudos apontam que dietas ricas em gorduras e açúcares induzirão à maioria desses efeitos inflamatórios, afetando a função da barreira, aumentando a permeabilidade e invasão da mucosa intestinal devido ao aumento da colonização por *E. coli.* Diversos estudos em animais



mostram que a dieta com alto teor de gordura saturada e alguns ácidos, mesmo não associada ao alto teor de açúcar, já apresenta o mesmo efeito desestabilizador da barreira de defesa intestinal, com aumento da infecção bacteriana da mucosa, assim como é visto na Doença de Crohn.

#### A gordura é ainda mais nociva que o açúcar, baseado no conhecimento atual

A dieta com alto teor de gordura envolve ao menos 8 mecanismos desencadeantes da patogênese da Doença de Crohn: diminuição de diversos fatores estabilizantes da membrana (ácidos graxos de cadeia curta, fator regulador transmembrana da fibrose cística, receptores de butirato), aumento na permeabilidade do intestino, danos em células Goblet (produtoras de mucina), diminuição de mucina, diminuição expressiva dos peptídeos microbianos e aumento de fibrose intestinal. A gordura processada é um grande emulsificante com efeitos danosos cumulativos, levando ao aumento da colonização bacteriana.

Emulsificantes em geral, em especial **PS 80 e CMC**, afetam grandemente a camada mucosa, conforme os estudos: frente à enorme quantidade de emulsificantes presentes na dieta ocidental, há um afinamento da camada da mucosa, dessa forma, as bactérias se aproximam do tecido epitelial e pode-se observar em alguns ratos a infiltração das bactérias no epitélio. Os emulsificantes estão associados com o aumento da virulência bacteriana devido ao aumento da flagelina, o que facilitaria a chegada e penetração das bactérias no tecido epitelial. Além disso, aumentando a colonização ou reprodução das bactérias, são produzidos dois diferentes mecanismos, afetando assim, tanto o hospedeiro quanto o microbioma.

A dieta pode levar à disbiose, prejudicando a camada da mucosa, aumentando a permeabilidade intestinal, impedindo a limpeza bacteriana e diminuindo a presença de peptídeos antimicrobianos. Para corrigir a disbiose e induzir a um microbioma mais ativo, devemos introduzir fibras, assim como as fibras das frutas.



#### Dieta de Exclusão para a Doença de Crohn (DEDC)

#### **Principais objetivos:**

- Exclusão de componentes da dieta que desencadeiam a inflamação no hospedeiro ou no microbioma;
- Induzir e manter a remissão;
- Corrigir a disbiose.

Sustentável, perene e palatável, a DEDC pode ser utilizada globalmente. Além de induzir a remissão e corrigir a disbiose, ela melhora a permeabilidade intestinal e diminui a população bacteriana.

Fonte: Highlights do Simpósio Nestlé, realizado no ESPGHAN 2019. Palestrante Arie Levine. Para assistir à vídeo aula na íntegra, acesse:

https://www.nestlenutrition-institute.org/resources/videos/details/what-are-the-targets-for-dietary-therapy---arie-levine



Loja virtual da Nestlé: www.nutricaoatevoce.com.br

