

A DANÇA DA DIGESTÃO

PUM! A VIDA SECRETA DOS INTESTINOS



Módulo



6.º ano



Ciências Naturais



Biologia | Corpo humano | Digestão



Sabemos que os alimentos não são todos iguais porque não têm o mesmo sabor. Mas será que são digeridos e aproveitados do mesmo modo? Descubra tudo sobre a digestão de alguns alimentos e o destino dos seus nutrientes no módulo “A dança da digestão”, da exposição *Pum! A vida secreta dos intestinos*.

Domínios	• Processos vitais comuns aos seres vivos
Conhecimentos, capacidades e atitudes	• Relacionar a existência dos nutrientes com a função que desempenham no corpo humano, partindo da análise de documentos diversificados e valorizando a interdisciplinaridade; • Relacionar os órgãos do sistema digestivo com as transformações químicas e mecânicas dos alimentos que neles ocorrem; • Explicar a importância dos processos de absorção e de assimilação dos nutrientes, indicando o destino dos produtos não absorvidos; • Discutir a importância de comportamentos promotores do bom funcionamento do sistema digestivo.

COMO EXPLORAR ESTE MÓDULO?

- Onde começa a digestão? Os alimentos demoram todos o mesmo tempo a serem digeridos? São todos digeridos no mesmo órgão, da mesma forma? Vão todos fornecer o mesmo tipo de nutrientes?
- Dividida em pequenos grupos, estimule a turma a investigar como se processa a digestão de cada tipo de alimento. De regresso à sala de aula, todos os alunos poderão partilhar o que descobriram, complementando a informação com a realização de algumas pesquisas adicionais sobre o tema.

- Pão... bife com batatas fritas... frutas e legumes... Hidratos de carbono, proteínas, gorduras e fibras... A forma como a microbiota intestinal é influenciada pelos alimentos que ingerimos depende da composição nutricional da nossa dieta.
- Ao serem ligadas em cadeias complexas, as moléculas de **açúcar** deixam de ser doces e passam a ser chamadas **hidratos de carbono**, que se encontram em alimentos como o pão, a massa ou o arroz.
- Ao digerir uma fatia de pão obtém-se a mesma quantidade de moléculas de açúcar que seria ingerida em duas colheres de sopa de açúcar refinado. O pão integral, no entanto, não é uma bomba de açúcar, mas sim um benéfico depósito de energia.
- O açúcar proveniente de uma fatia de pão branco é digerido de forma relativamente rápida e recebido diretamente na corrente sanguínea, enquanto que com o pão integral (com cadeias de açúcar especialmente complexas) o processo é muito mais lento.
- Da mesma forma que a **gordura** má pode ter efeitos nocivos, também a gordura boa pode produzir resultados benéficos. Quem receia as gorduras pode ficar descansado já que não só beneficiamos ao ingerir azeite como também a microbiota intestinal o aprecia.
- O componente básico da alimentação são os **aminoácidos**. Estes pequenos componentes agregam-se em cadeias, designadas **proteínas**. Existem vinte tipos de aminoácidos e várias possibilidades de se combinarem nas mais variadas proteínas... com diferentes sabores. Tudo o que se pode comer na Natureza contém proteínas.
- O ser humano necessita ingerir proteínas para a constituição, entre outras coisas, do seu ADN, do genoma, assim como de cada nova célula que produz diariamente.
- Muitas sociedades tradicionais consomem mais **matéria vegetal** do que as ocidentais atualmente. Muitas vezes, a matéria vegetal consumida no Ocidente é pobre em **fibra**.
- Os indivíduos de sociedades que consomem uma grande quantidade de fibras têm uma maior variedade de bactérias na sua microbiota intestinal e níveis muito inferiores de doenças inflamatórias. A falta de fibra alimentar alterou a microbiota moderna e pode explicar muitas das recém-surgidas doenças do mundo ocidental.

SABER MAIS

Para descobrir mais sobre esta “coreografia” digestiva, sugere-se a leitura do livro que inspirou a exposição: Enders, Giulia (2015). A vida secreta dos intestinos. Lua de papel. 293 p.

Para uma “viagem” ao interior do sistema digestivo (e a outros órgãos do corpo humano), recomenda-se a exploração do recurso [Debaixo da pele](#), da Academia Ciência Viva para Professores.