

HÁ PETISCOS QUE SÃO OBRA DE BACTÉRIAS

*M. Conceição Loureiro Dias
M. Margarida Guerreiro*
Instituto Superior de Agronomia,
Lisboa

Quando estamos a saborear alguns dos nossos petiscos, nem nos passa pela cabeça que os aromas e os sabores que tanto apreciamos são produzidos pela acção de bactérias. Ele são os queijinhos, a manteiga, os enchidos, as azeitonas, o Kefir. E as bactérias podem também dar uma ajudinha às leveduras para melhorar ainda mais o sabor do vinho e do pão. E, claro, são elas as verdadeiras responsáveis pelos iogurtes com que nos deliciamos todos os dias.



E como "cada terra, tem seu uso", outros povos aproveitam as bactérias para obterem outros petiscos, mais do seu agrado.

Estamos aqui a falar de alimentos fermentados por umas bactérias, às quais chamamos bactérias lácticas, quer dizer, que produzem ácido láctico - um pequeno composto com três átomos de carbono (o ácido 2-hidroxi-propanóico, para os que preferem uns nomes mais pomposos).

O interesse dos alimentos fermentados pode ser olhado sob várias perspectivas.

Vamos começar pelo lado das bactérias. Que vantagem têm elas em fermentar alimentos? O sonho de qualquer bactéria é produzir mais bactérias. Para isso necessitam de nutrientes (o que não falta nos alimentos) e de energia. As enzimas das suas vias metabólicas permitem-lhes rearrumar os electrões das moléculas de açúcares, daí resultando energia (formação de ATP) e produtos finais mais simples (ácido láctico e nalguns casos ácido acético, etanol, dióxido de carbono e outros compostos cujos nomes nos são mais estranhos, mas cujos aromas e sabores tão bem conhecemos, como é o caso do diacetilo, o cheirinho característico da manteiga).

Vimos o ponto de vista das bactérias. E agora vamos ver o que nos leva a nós, consumidores, a promover essas fermentações. Temos novamente de considerar várias perspectivas. Primeiro a nossa, hoje, neste princípio de século, e nesta sociedade da abundância alimentar, com recursos a tecnologias sofisticadas (e caras) de conservação de alimentos.

Consumimos estes alimentos fermentados principalmente porque eles são saborosos e as suas propriedades se "encaixam" bem nos nossos hábitos alimentares.

Por exemplo, se compararmos o leite e o iogurte, eles contêm quase os mesmos nutrientes; mas, em muitas situações, podemos preferir comer (à colher) um iogurte (com o seu gostinho a acetaldeído, produzido pelas bactérias) do que beber um copinho de leite. Até por que esse iogurte nos é vendido numa embalagem muito prática e com muitos sabores bem simpáticos. Já agora, foram também as bactérias que, enquanto fermentavam o açúcar do leite (a lactose), produziram a goma (polissacáridos) que confere a consistência ao iogurte.

Aqui há uns anos as práticas de conservação de alimentos eram muito diferentes. Como, de resto, continuam a ser em muitos países "menos civilizados". Como não havia frigoríficos e a tecnologia de conservação era muito rudimentar, usavam-se outros processos para preservar alimentos. E é aqui que as fermentações lácticas têm o seu grande papel social. Bem sabemos que tanto o queijo como o iogurte se conservam melhor do que leite fresco; e que os enchidos se conservam melhor do que carne de porco fresca. Durante a fermentação, o alimento torna-se ácido (o pH desce) e os compostos ácidos que se libertam têm a função de conservantes alimentares (tal como os aditivos autorizados, designados por E..., indicados nos rótulos dos enlatados). Isto significa que impedem a multiplicação dos outros micróbios que nos podem estragar os alimentos (o que, é claro, é também o sonho deles...)

As bactérias lácticas produzem outras substâncias com propriedades interessantes do ponto de vista da higiene dos alimentos. Uma delas é a água oxigenada, em quantidades muito pequenas (vestigiais), mas que também desencoraja o crescimento de outros micróbios. E têm-se encontrado umas pequenas proteínas, designadas por bacteriocinas, que especificamente impedem o crescimento de certas bactérias patogénicas.

Uma questão polémica tem a ver com as vantagens que as bactérias lácticas, como



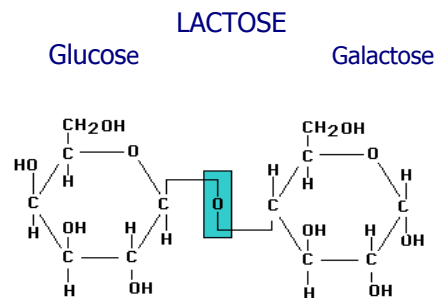
estas , têm para a nossa saúde.

Muito se tem escrito, mas parece que há dois aspectos importantes. Um tem a ver com a recuperação dos doentes com diarreias, já que estas bactérias competem com as nossas "inimigas" patogénicas no revestimento da parede do intestino.

O outro, tem a ver com certas intolerâncias ao leite. O açúcar do leite (a lactose) é constituído por dois açúcares mais simples (a glucose e a galactose), ligados entre si.

E nesta história dos alimentos fermentados, que papel nos cabe a nós - humanos - tendo em conta que as bactérias já fazem quase tudo?

Em primeiro lugar, fazer, com conhecimento de causa, o mesmo que os nossos antepassados faziam sem perceber bem porquê - seleccionar as melhores estirpes de bactérias. Não é por acaso que cá p'ra mim o chouriço feito em casa da minha avó era o melhor do mundo! Era porque os seus alguidares, as mesas e as colheres de pau (!) estavam "inoculadas" com estirpes que produziam excelentes aromas! Temos que saber seleccionar e guardar. Com o desaparecimento dos chouriços e dos queijos feitos pelos métodos artesanais, podem vir a desaparecer estirpes excelentes, não só do ponto de vista dos aromas e sabores, mas também com características imprevisíveis na capacidade de impedir o crescimento de micróbios patogénicos.



O primeiro passo **na digestão da lactose** consiste na quebra dessa ligação, levada a cabo por acção duma enzima. Em muitas pessoas essa enzima é pouco activa, o que lhes cria dificuldades na digestão do leite (e dizem que ficam mal-dispostas). Ao comerem um iogurte o problema pode ficar resolvido: as bactérias não só já produziram a enzima, como continuam a disso, usam elas mesmas uma parte da lactose, "transformando-a" em ácido láctico.

A Europa já tomou os seus cuidados e, na última década, isolaram-se e guardaram-se, em colecções de culturas, milhares de estirpes provenientes de alimentos tradicionais.

Mas, bom, bom, é mesmo podermos deliciar-nos com os petiscos feitos pelas ditas bactérias!

