

Os efectos das técnicas culinarias nos alimentos

2 de Febreiro de 2023

Tempo estimado de lectura: 10 minutos

O valor nutricional dos alimentos pode variar en función das técnicas culinarias empregadas. Por iso é importante coñecer as diferentes técnicas que se utilizan habitualmente na cociña e así escoller a máis axeitada. As máis empregadas hoxe en día son: tratamentos por baixas temperaturas, eliminación da auga, tratamentos térmicos e tratamentos físicos non térmicos.

- **Tratamentos por baixas temperaturas**

Neste primeiro bloque atópanse principalmente os procesos de **refrixeración e conxelación**. Nestes tratamentos, aínda que existen lixeiras perdas vitamínicas, as perdas nutricionais son escasas. En concreto, no caso dos alimentos conxelados prodúcese unha perda moi baixa ou practicamente nula de nutrientes.

Normalmente cando se producen maiores perdas débese máis ben a un envasado defectuoso ou a un arrefriado e/ou desconxelación inadecuado. Por iso, unha vez que o alimento se desconxelou, débese tratar como un alimento perecedoiro, xa que vai iniciar a súa descomposición de maneira rápida e sinxela; esta deterioración ven determinada por factores como a temperatura, a presión ou o grado de humidade.

- **Eliminación de auga**

A deshidratación parcial e o secado evitan a multiplicación microbiana, aumentando así a vida útil dos alimentos. Ademais, aumenta a estabilidade dalgunhas vitaminas, coma por exemplo, a vitamina B1.



As técnicas de **tratamento térmico** por calor son de 4 tipos:

- 1 Cocción por calor húmida.
- 2 Cocción por calor seca.
- 3 Cocción en aceite.
- 4 Cocción por microondas.

• **Tratamentos térmicos por calor**

En xeral a todos os tratamentos por calor denomínaselles cocción. Os efectos dos tratamentos térmicos por calor variarán en función da temperatura e do tempo. Dentro deste bloque distínguense catro tipos: cocción por calor húmida, cocción por calor seca, cocción en aceite e cocción por microondas.

Cocción por calor húmida

Fervido, escaldado ou blanqueado, escalfado, cociñado ao vapor e cociñado a presión.

Fervido: consiste na inmersión dos alimentos en auga, a unha temperatura próxima á da evaporación durante un tempo variable. Xa que unha parte das vitaminas e minerais dos alimentos pasan ao líquido de cocción, recoméndase consumir tamén esta auga xa que así as perdas nutricionais son moito menores. As principais recomendacións para que estas perdas sexan moito menores son:

- Lavar previamente os vexetais e cortalos en anacos grandes, sen remollalos e sen pelar cando sexa posible.
- Utilizar pouca cantidade de auga.
- Ferver durante períodos curtos de tempo, porque así as perdas de nutrientes son menores.
- Aproveitar a auga de cocción para outros pratos como caldos, sopas, purés, cremas e salsas.

Escaldado: é unha técnica culinaria consistente na cocción dos alimentos en auga ou outro líquido, fervendo durante un breve período de tempo (entre 10 e 30 segundos). Adóitase utilizar como etapa previa á conxelación. Serve para inactivar enzimas que serían responsables da aparición de cheiros e sabores anormais durante a conxelación. En función do tempo de inmersión e a superficie de contacto coa auga, producíranse máis ou menos perdas de nutrientes, sobre todo de vitaminas e minerais, tanto por disolución na auga, como por oxidación das vitaminas.

Escalfado: é un proceso que ao ser a menos temperatura que o fervido, non coce a parte interna de alimento, polo que as características nutritivas sofren menos cambios. Os alimentos non perden mollos, así que as perdas de vitaminas e minerais non se producen. Prodúcese pequenas perdas de graxa do alimento e unha ganancia de auga.

Cocción ao vapor: en comparación co fervido, na cocción ao vapor os alimentos cócense máis rapidamente, polo que perden menos nutrientes termolábiles. Con esta técnica o alimento non adoita estar directamente en contacto coa auga de cocción, senón sobre unha grella, polo que as perdas de nutrientes e a decoloración dos alimentos son menores que no caso do fervido.

Cocción a presión: évase a cabo nunha pota especial, cunha válvula de seguridade, que pecha herméticamente. Aforra tempo e só necesita unha pequena cantidade de auga, polo que as vitaminas hidrosolubles conserváanse.

Cocción por calor seca

Enfornado e asado á grella.

Enfornado: este método utiliza un forno, transmitindo a calor por radiación e convección. Os efectos positivos do enfornado sobre os alimentos resúmense nun aumento da dixestibilidade e biodisponibilidade de nutrientes así como un aumento da palatabilidade das elaboracións o que leva a unha maior aceptación do prato preparado. As desvantaxes que presenta esta técnica son a perda de proteínas e vitaminas termolábiles por mor da formación dunha costra na superficie de alimentos.

Estes efectos poderán variar en función do tempo, temperatura e grado de humidade aplicados neste proceso.

Asado á grella: as alteracións alimentarias son similares ao enfornado, coa excepción de que ao non quedar depositada nunha bandexa, pérdese parte da graxa do mesmo por fusión; ao non ser un proceso tan longo, as perdas de aminoácidos son menores.

Cocción en aceite

Fritura: método polo cal se quentan os alimentos nun medio graxo durante un tempo relativamente curto. A graxa transfírese ao alimento, nunha proporción de entre un 10 e un 40%, chegando a formar parte do alimento, de forma que aumenta o valor calórico final. O aceite quentárase a lume medio, non excedendo os 180° C. Os alimentos introdúciúanse cando o aceite alcance a temperatura adecuada, para que así o aceite quente forme unha costra exterior, evitando que impregne o interior do alimento. Para fritir conxelados, convén introducir a cantidade xusta para que non descenda a temperatura do aceite e impedir que o alimento perda auga e micronutrientes. Unha vez frito o alimento, colócaa sobre papel absorbente ou nunha grella para eliminar o aceite sobránte.

Debido á baixa actividade de auga do aceite, as perdas de micronutrientes que se van no medio de cocción son menores que no caso do fervido.

Lembrar que a composición lipídica do alimento frito parecerase moito máis á da graxa de fritura que á orixinal do produto. Ademais, para fritir convén non utilizar diferentes tipos de aceites nin mesturar aceites novos cos xa utilizados porque cada tipo de aceite soporta diferentes temperaturas de quecemento e ao quentar un antes que outro, sométese ao xa quentado a temperaturas de requecemento podendo xerar compostos tóxicos.

Cocción por microondas

As microondas son radiacións electromagnéticas de baixa enerxía que non ionizan o alimento. Aplícanse sobre alimentos que conteñen auga, provocando vibracións nas moléculas de auga, xerando calor pola fricción destas. Mediante esta técnica pódese pasteurizar, esterilizar, precociñar, deshidratar, desconxelar, quentar pratos cociñados e escaldar, pero non se pode enforar, nin fritir. Os efectos sobre os nutrientes son similares aos descritos para outros tratamentos por calor, pero dependerá do tempo e a potencia do mesmo. Co microondas non se xeran sustancias tóxicas, nin metabolitos secundarios que afectan á palatabilidade dos alimentos.

Coccións mixtas



Estofado: cocción dun alimento con pouca graxa (e ás veces algo de auga), sempre a lume lento.

Braseado: cocción dun alimento durante un tempo prolongado a lume suave sobre un leito de hortalizas, levada a cabo nun recipiente groso provisto de tapadeira con peche hermético.

Guisado: Intervenien tanto a auga como a graxa.

Refogado: o alimento debe ser pasado, a lume débil, por unha tixola con pouca cantidade de aceite, coa intervención da auga achegada polo propio alimento.

Sofrito ou salteado: as tres características básicas do salteado son: pouco aceite, alta temperatura e pouco tempo. A miúdo o salteado é unha técnica que se aplica para iniciar un prato, ou ben para terminalo. Desde o punto de vista nutricional é unha cocción bastante interesante, xa que, ao ser de curta duración, conserva ben os nutrientes.

- **Tratamentos físicos non térmicos**

Conservación química: Utilízanse compostos químicos como o sal, o azucre, o alcohol ou ácidos, para retardar o crecemento de microorganismos. Provocan un cambio apreciable nas características organolépticas do alimento.

Irradiación: Os alimentos sométense a radiación ionizante que provoca radicais libres e destrúe microorganismos e insectos. Pode alterar as proteínas, as características organolépticas do alimento e afecta á oxidación da graxa, facéndoa menos dixerible.

Altas presións: Inhiben o crecemento microbiano ao producir cambios na súa estrutura e as reaccións bioquímicas. Non afecta as vitaminas, pero as graxas teñen tendencia a cristalizar.

Atmosfera modificada: Método de envasado que substitúe o aire por outro tipo de gas, cunha proporción moi baixa ou nula de osíxeno, retardando a oxidación do alimento.