

Técnicas de cocción

Definición de cocción

A cocción é a operación culinaria que se serve do calor para que un alimento sexa máis saboroso, apetecible e dixerible, favorecendo tamén a súa conservación.

As técnicas de cocción son o resultado do “conxunto de procedementos, capacidades e recursos que se desenvolven nas diferentes actuacións culinarias.

A principal razón pola que realizamos a cocción é a modificación da textura, a cor , o sabor e a consistencia dos alimentos, mediante unha fonte de calor, co obxectivo de facelos máis apetecibles; para que isto ocorra, téñense que dar unha serie de particularidades os cales fan que o alimento sexa agradable aos nosos sentidos.

Medios para transferir o calor

O calor transmitise aos alimentos destas catro maneiras básicas:

- Aire quente seco ou húmido : cocción en forno de convección con ou sen inxección de vapor.
- Calor sen aire: producido por un forno convencional, ben sexa de gas, eléctrico ou de leña.
- Líquidos: varios tipos de cocción rexístranse na auga, auga dos propios alimentos (os seus xugos) , en fondos, en auga partindo de frío(expansión, fondos) cocendo en auga quente(branquear, escaldar, escalfar)
- Corpo graxo: en moita ou pouca cantidade de graxa(fritir, saltear, refugar, sudar, confitar)

Estas catro maneiras básicas transmiten temperatura e modifican a estrutura dos alimentos a través de de catro vehículos condutores:

- Lume: producido por gas butano ou propano, e transmitido por queimadores de gas, fornos, máquinas rustrideiras ect.
- Ondas electromagnéticas: producidas por forno microondas. As microondas son absorbidas pola auga dos alimentos, quentando a superficie dos mesmos e transferindo cara o interior.
- Convección: é a transferencia de calor seco ou húmido por correntes de turbina en cámara cerrada.
- Radiacións electromagnéticas: refírese a cocción por indución, que consiste no principio de calor por aproximación dun corpo condutor eléctrico, a un campo magnético variable; o recipiente quentase, e por contacto, quenta os ingredientes que están no interior. Entre a fonte de calor e o recipiente colócase un cristal vitrocerámico polo que pasa o campo magnético no que se quenta.

Acción do calor sobre os alimentos.

O calor empregado na cocción dos alimentos crus modifica a súa natureza; pode variar a cor dos mesmos, como no caso dalgúns vexetais e das carnes; o ulido e o sabor, así como o volume e o peso, diminuído pola merma ou aumentando no caso do arroz, as legumes secas, pastas e produtos deshidratados.

Características	Aspectos que modifica o calor
A cor	<ul style="list-style-type: none">• Modifícase en función da natureza da materia prima (animal ou vexetal), da súa composición química e do método que se empregue para cocinar• O cambio de cor nos vexetais depende dos seus pigmentos (nos vexetais verdes a clorofila. Para evitar esta perda de cor, hai que cocer en auga fervendo con abundante sal e co recipiente destapado para que o gas carbónico que produce na cocción escape evitando así a perda de cor.• Certo tipo de coccións colorean os alimentos exteriormente, como é o caso dos emparrillados, gratinados e glaseados.
Olor	<ul style="list-style-type: none">• Certas técnicas de cocción poden desenvolver, preservar, conservar ou concentrar os aromas que conteñen os alimentos.• Outras técnicas permiten evitar certos aromas desagradables, como o cheiro sulfuroso (presente nas coles), os cales poden ser evitados por medio dunha cocción en abundante auga.
O sabor	<ul style="list-style-type: none">• Segundo a técnica utilizada e a natureza dos alimentos, a cocción atenuará ou acentuará o gusto dos mesmos (concentración, expansión)• Os corpos graxos empregados na cocción transmiten os seus sabores aos alimentos, o mesmo que os caldos curtos, as hortalizas de condimentación, as especias ect
Volume e peso	<ul style="list-style-type: none">• Xeralmente, todos os alimentos que son sometidos a unha cocción perden unha porcentaxe do seu volume, “a merma”, reducindo así a humidade.• Produce un aumento do volume despois da cocción por hidratación (pastas, arroz, legumes...• Para evitar perdas e manter as propiedades organolépticas , terase en conta o tipo de cocción, a temperatura, o material máis apropiado e a duración da cocción.
Química	<ul style="list-style-type: none">• Eliminación dos elementos nocivos, aportando unha garantía sanitaria (compostos tóxicos contidos de forma natural nos alimentos, produtos empregados na agricultura.• Inhibe certos organismos indeseixables(mohos, bacterias patóxenas)• Modifica a estrutura de certas moléculas dos alimentos facéndoos máis dixeribles: mediante a abrandamento, coagulación ou disolución, convertidos en comestibles (arroz por hidratación, fariña por inchazón) ou resultando máis fáciles de dixerir xa que o colágeno da carne é destruído, polo que resulta máis tenra

Clasificación dos métodos e as técnicas de cocción

A hora de transferir o calor aos alimentos, segundo as técnicas empregadas en cada caso, estes obteñen unha reacción ou outra. Para entender cómo son os diferentes comportamentos que producen as técnicas, estas son clasificadas en tres métodos diferentes de cocción: concentración, expansión e mixto.

No caso da **concentración**, as técnicas que o engloban perseguen todas o mesmo obxectivo: a maior cantidade dos xugos dos alimentos mantense no interior.

No caso da **expansión**, en cambio, os xugos do alimento intercámbianse co líquido da cocción.

No método **mixto** combina os dous anteriores, xeralmente producindo nos alimentos en primeiro lugar unha concentración do xugos, para sometelos despois a cocción nun medio líquido e producirse unha expansión

MÉTODOS DE COCCIÓN

CONCENTRACIÓN Os elementos nutritivos (xugos) mantéñense no interior do produto	EXPANSIÓN Os elementos nutritivos escapan en parte do produto	MIXTO É o resultado da combinación das dúas técnicas anteriores	OUTRA CLASIFICACIÓN Novas tecnoloxías con temperaturas controladas
<ol style="list-style-type: none">1. Asar2. Emparrillar3. Saltear4. Risolar5. Fritir6. Cocer nun líquido fervendo:<ul style="list-style-type: none">• Branquear• Escaldar• Escalfar7. Cocer no forno8. Cocer ao vapor	<ol style="list-style-type: none">1. Partindo dun líquido frío2. Gratinar3. Glasear4. Confitar5. Refugar. Sudar6. Pochar	<ol style="list-style-type: none">1. Bresear2. Estufar3. Cocer ao baleiro	<ol style="list-style-type: none">1. Cocción en fornos de convección2. Cocción en Roner3. Cocción en Gastrovac

Cocción por concentración

O principio da concentración consiste en empregar temperaturas elevadas, permitindo que, por medio da coagulación inmediata dos próticos da superficie (sustancias que compoñen aos seres vivos que está presentes no sangue, músculos ect), os alimentos conservan a maior parte dos seus xugos nutritivos e o seu sabor.

1. Técnica de asar

Consiste en cocer un alimento someténdoo a acción directa do calor nun ambiente seco, ben sexa nun forno de gas, eléctrico ou de leña. Tamén se pode utilizar o espetón

Cómo proceder

- Preparacións previas ao asado: limpeza da peza, desosado en caso necesario, bridado e prequentamento do forno.
- Cocción: previo dourado a lume vivo da peza, dispoñer a peza nunha placa, salpimentar, incorporar graxa, viño e aromatizantes. Mollar a peza durante a cocción (o tempo estará en función do tamaño, a calidade e o desexo do cliente)
- Elaboración do xugo: en todos os asados, pódese obter o xugo. Primeiro hai que desgraxar a placa a lume vivo sen a presenza da peza, coa finalidade de eliminar o exceso de graxa, posteriormente engadir un pouco de viño, fondo, auga ou xugo de carne, limpara a placa con esmero, disolver todos os xugos caramelizados, ligar con fécula, coar por un coador fino e rectificar o punto de sazón. O resultado final debe ser unha salsa oscura moi saborosa.

2. Técnica de emparrillar

Consiste na exposición de pequenas pezas (filetes, escalopes, chuletas, chuletóns , supremas ou pezas de regular tamaño) a unha fonte de calor xerada por unha prancha ou barbacoa.

Cómo proceder

- Pasar as pezas pola prancha engraxada ou a barbacoa empregando unha temperatura elevada, coa finalidade de coagular rapidamente os próticos evitando así a perda dos mesmos. Entrecosto, pinchos morunos, solombo churrasco ect.

Para proceder a un correcto procedemento dos emparrillados , e necesario ter en conta os seguintes cuestións.

- A prancha debe estar sempre quente, no seu defecto non se pide encher a prancha con un exceso de xénero, para evitar que baixe a temperatura.
- A peza escollida para cociñar debe estar temperada, para iso é preciso sacala da cámara con anterioridade ou dispoñela ao lado dunha fonte de calor. Esta operación é imprescindible realizala cando cando o cliente pide a carne pouco feita. A outra vantaxe que obteremos será que non baixe a temperatura da prancha ao non estar fría a materia prima.
- O sazonado do xénero farase sempre unha vez cociñada a peza, ou formada a cortiza exterior.
- Despois da cocción das pezas é conveniente deixar repousar uns minutos para que os xugos se acomoden de maneira uniforme no interior. Esta operación é imprescindible cando a peza vai ser trinchada
- Hai que ter presente que nunca se deben pinchar, nin acuñar as pezas despois da cocción para evitar a perda dos xugos.

- Se cociñamos entrecosto filetes ou similares e conveniente facer unha pequena incisión na membrana que os recubre para que non encurven.

3. Técnica de saltear

Consiste en cocer a lume vivo ingredientes cortados en anacos pequenos regulares, nunha tixola ou “soute” (non sempre) cunha pequena cantidade de graxa.

Cómo proceder

- Deberase empregar o movemento característico do salteado coa tixola, evitando así que a materia prima a cociñar se deforme, é recomendable non utilizar espumadeiras, culleres de madeira ect., cumpre coller a tixola polo mango ao mesmo tempo que se move dándolle voltas ao xénero encima dun fogón con lume vivo. A superficie dos ingredientes ten que resultar dourada, acadando así que os xugos interiores non se escapen e preservando a maioría dos súas características nutricionais e organolépticas.
- Pódese obter un desglasado da tixola, se se desexa recuperar unha cantidade pequena dos xugos perdidos.
- Pódense utilizar hortalizas, pequenas pezas de carne ou pescado, legumes, pasta, arroz, ect. (sempre branqueadas)

4. Técnica de risolar

Técnica empregada co obxectivo de dourar uniformemente un xénero, conseguindo que no seu interior resulte moi tenro e no exterior crocante. En concreto empregase esta técnica para elaborar as patacas risoladas.

Cómo proceder

- Branquear primeiro as hortalizas no caso de que o seu tamaño o requira.
- Saltear con graxa ata formar unha costra dourada. Salpimentar.
- Acabar de cocer no forno con aire seco. Rectificar o sazonado en caso de ser necesario. Exem. Patacas risoladas.

5. Técnica de fritir.

Consiste en cocer os alimentos en aceite, pode ser con abundancia de graxa ou con pouca cantidade, a temperatura elevada entorno aos 180º C, o que da como resultado un endurecemento e dourado da superficie dos alimentos fritos.

Recomendacións para mellorar a utilización da graxa.

Durante o proceso de fritura, a graxa vese sometida a tres variables que fan diminuír a súa calidade e modificar as súas características.

- A humidade que aporta o alimento
- A temperatura elevada e constante da fritidora

- O oxixeno que penetra na graxa que ten como consecuencia o enranciado da mesma.

De forma que para que estes factores interveñan o mínimo posible tomaranse as seguintes medidas.

- Fritir a temperatura axeitada, evitando manter a fritidora ao máximo, cando esta non vaia a ser utilizada.
- Manter a fritidora tapada cando se rematou de traballar.
- Filtrar o aceite segundo o uso do mesmo coa finalidade de eliminar residuos (partículas sólidas dos fritos depositados no fondo da cuba)
- Utilizar fritidora de zonas frías ou de auga,(son aquelas que dispoñen nunha zona baixa chea de auga que non supera os 85º C, onde se acumulan os residuos evitando desta maneira que todos os residuos se mesturen coa graxa. Recomendase que a fritidora se lle filtre a graxa cada pouco tempo en función da cantidade de produto que se frite, alongando desta maneira a vida útil da graxa e calidade dos fritos.

Diferentes modos de fritir:

Pódese fritir con pouca ou con moita graxa, dependendo do xénero a fritir, inmerso en grande cantidade de graxa, gran fritura, ou en pouca graxa(milanesa), dándolle avolta ao produto

Fritir con protección.

- Enfariñado: fritir o peixe miúdo enfariñado
- Empanado: fritir o xénero enfariñado, ovo batido e pan relado
- Rebozado: xénero enfariñado máis ovo batido
- Pastas e preparados comercias: bric, kataif, philo, fideos de arroz...

Fritir sen protección

- Tubérculos
- Froitas

6. Técnica de cocer nun líquido fervendo

Técnica de cocción que consiste en aplicar aos alimentos unha cocción curta ou prolongada, meténdoo nun líquido (auga, fondo branco,, caldo curto,, xarope, nata, ect...). O primeiro contacto do alimento co calor a 100 º C provoca a coagulación dos próticos no instante, impedindo, en parte, o intercambio entre líquido e o alimento que se vai a cocer. Exem. Carne ao caldeiro.

Técnicas que interveñen:

- A) Cocer nun líquido (propriadamente dito): consiste en cocer un alimento en auga o tempo desexado (a diferenza que se encontra co branquexado é que este non limita o tempo. O seu obxectivo e abrandar e cocer o alimento.
- B) Branquexar: técnica que presenta dous obxectivos:

- Ablandamento da materia prima. Case sempre é un tempo reducido, os alimentos deben presentar o seu punto xusto de cocción, ou incluso algo menos, xa que, en ocasións son sometidos a posteriores coccións, como os risoladas ou os salteados. O refrescado (en auga con xeo) máis o escorrido son operacións imprescindibles. Exemplo. Xudías verdes, espinacas, cenorias, follas de col, repolo, cabaciña...
 - Cocer un tempo reducido uns alimentos moi concretos coa finalidade de limpálos de impurezas máis o enranciado. Escorrer e refrescar con auga fría. Osos de xamón, carcasas de ave, osos de tenreira...
- C) Escaldar. Técnica que presenta dous obxectivos:
- 1) Cocer un alimento en auga nun curto espazo de tempo coa finalidade (pola acción do calor) de pelalos, (tomates) así como froitos secos(pistachos, abelás, améndoas) e con menor frecuencia aves.
 - 2) Escaldar nun almíbar froitas para evitar a súa oxidación para prolongar a cor orixinal e a conservación.
- D) Escalfar : técnica empregada para a cocción de ovos sen cáscara nun líquido

Cómo proceder

- Dispoñer auga con sal e vinagre branco nun recipiente ao lume ata que ferva
- Baixar o lume e incorporar os ovos, cascados.
- Retirar do líquido, unha vez observado que a clara esta callada e a xema crúa
- Refrescar en auga con xeo
- Escorrer unha vez fríos nun pano ben limpo
- Desbarbar

7. Técnica de cocer no forno

Non se pode confundir a técnica de cocer no forno coa de asar no forno, a diferenza establececese en que cando se asa prodúcese unha cocción en seco, mentres que no resto das coccións no forno interveñen os líquidos máis as hortalizas de condimentación.

A diferenza dos asados, na cocción no forno interveñen diferentes técnicas.

A) Cocción ao baño María

Consiste en cocer preparacións normalmente moldeadas dentro dun recipiente con auga. Débese evitar a cocción da auga colocando un pano ou papel entre a placa do forno e o molde coa preparación.

B) Cocción en papillot

Técnica que consiste en cocer un alimento (coa súa gornición ou sen ela), dentro dunha bolsa ou paquete confeccionado con papel de estraza ou de aluminio, procedese preparando un papel de tamaño axeitado, no interior colócase a gornición, a salsa o peixe que estará limpo sen escamas e sen espiñas, un chorro de aceite de oliva e un pouco de viño branco se procedese, dóbrase o papel conformando unha bolsa ou paquete hermético e cocese no forno a 180 °C ata que o

papel sulfurizado. Sérvese inmediatamente e o camareiro retira o papel diante do cliente.

C) Cocción en baleiro

Segundo se proceda na cocción ao baleiro pode clasificarse no apartado de novas tecnoloxías porque na maioría dos casos a cocción faise a baixa temperatura.

Esta técnica aporta a los alimentos unha cocción moi respetuosa, porque cócense os alimentos nos seus propios xugos, sen a presenza de aire, dando como resultado unhas elaboracións moito máis saborosas. Ao mesmo tempo solen resultar máis tenros, xa que a cocción dentro da bolsa reten moita humidade.

Vantaxes do produto cociñado en baleiro , fronte ao tradicional.

- O alimento non sofre oxidacións
- Non se produce excesiva merma do peso
- Evitase a transmisión de sabores
- Non se volatilizan partículas e aromas evitando así perdas da intensidade de sabor.

Inconvenientes:

- Costo da maquinaria , así como das bolsas de envasado
- Control das temperaturas de almacenamento, tendo que facelo sempre a 3 °C
- Encontrar persoal capacitado para empregar este sistema de traballo

8. Técnica de cocer ao vapor.

Consiste en aproveitar o gas que se produce cando o estado físico dun líquido modifícase pola acción do calor, dando lugar ao vapor. Na cociña pódese utilizar un forno de vapor ou unha vaporera , que consiste nun recipiente cheo de auga cunha reixa disposta sobre a base(a reixa e a auga non deben estar en contacto), este cerrase hermeticamente, cociñándose o alimento polo vapor que se produce. A auga que se encontra no recipiente, pode estar aromatizada con hortalizas de condimentación, aromáticos ect...

Diferentes maneiras de cocer ao vapor.

- Cocer sen presión
A cocción realízase a temperatura a que chega a auga en ebulición (100 °C). Pódese empregar forno de convección, vaporera convencional ou eléctrica.
- Cocer con presión.
A cocción é exactamente igual a descrita anteriormente, tan so difire no recipiente empregado.
Neste caso trátase dunha pota a presión, que é un recipiente hermético para cociñar que non permite a saída de aire ou líquido por debaixo dunha presión establecida. Debido que o punto de fervido da auga aumenta cando se incrementa a presión, a presión dentro da pota permite subir a temperatura de fervido por encima dos 100

°C en concreto ata uns 112 °C. A temperatura máis alta fai que os alimentos se cociñen máis rapidamente acurtando os tempos de cocción de forma considerable.

- **Cocer con alta presión:**

A cocción realízase nun cocedoiro de vapor inxectado, alcanzando unha temperatura de 120 °C. A máquina componse dun xerados independente do compartimento de cocción, que se encarga de eliminar o exceso de humidade e quentar o vapor. Este vapor é inxectado ao compartimento de cocción, onde se encontran os alimentos, inmediatamente penetra nos mesmos e os coce en tempos moi reducidos con respecto a cocción tradicional.

Vantaxes de cocer ao vapor con alta presión.

- É a cocción máis perfecta dende o punto de vista dietético.
- Os alimentos cocidos conservan un máximo de elementos minerais e vitaminas, manteñen mellor o volume, sabor, aromas, textura, e cor.
- Suprime todo tipo de graxas e aceites.
- Os alimentos resultan con máis xugos.

Cocción por expansión

A cocción por expansión fundamentase no emprego dun líquido frío, que conforme vai aumentando a temperatura do medio somete aos alimentos a extracción dos seus xugos, conseguindo un intercambio entre líquido de cocción e os xugos do alimento (fenómeno de osmoses)

A) Técnica de cocer partindo dun líquido frío

Consiste en cocer un alimento nun recipiente cun líquido frío, conseguindo así unha cocción moi pausada dende o principio, polo que hai unha perda de xugos que se disolven no líquido. O líquido pode ser aromatizado con hortalizas, herbas, especias ect. Pódese asustar con auga fría ou xeo coa finalidade de axudar a extraer os xugos do alimento na súa totalidade. Exem. Fondos, fumets, blanqueta de carne.

B) Técnica de gratinar

Consiste en dourar, ou cocer e dourar ao mesmo tempo un xénero superficialmente recuberto con queixo ou pan relado, formando unha costra dourada e crocante. Existen dous tipos de gratinado o rápido e o completo.

Cómo se procede

- O gratinado rápido: consiste en dourar a superficie por mediación dunha salamandra. Simplemente prodúcese un gratinado superficial, pero non hai un intercambio de substancias debido a que non hai unha cocción interna. Exem. As tostas gratinadas con queixo.
- O gratinado completo: neste caso o gratinado é completo porque se realiza nun forno ben quente, onde ademais de gratinarse prodúcese unha acción de intercambio de substancias e unha redución, concentrando así os sabores. Exem. Lasaña e canelóns

C) Técnica de glasear.

Esta técnica engloba dúas accións moi diferenciadas entre elas:

Cómo se procede

- Primeira técnica: igual que cando se gratina consiste en proporcionar unha cor dourada na superficie coa finalidade de facer máis apetitoso o produto final. A única diferenza entre gratinar e glasear é a materia prima a empregar, para gratinar utilizamos queixo ou pan relado, mentres que no glaseado empregase xema de ovo pincelada, algunha salsa con base de manteiga (holandesa, bernesca) ou algunha salsa refinada con xema de ovo (soubisse ou mornai). Pódese glasear en salamandra ou forno forte.
- Segunda técnica: consiste en caramelizar un alimento (ceboliñas, uvas, plátanos, nabos) con un composto a base de xugo de carne (demiglace ou glace de viande), azucre ou mel e, nalgunhas ocasións un pouco de líquido (fondo escuro, viño tinto). O alimento glasease neste composto a lume vivo de primeiro, e pode acabarse no forno posteriormente (dependendo da natureza do alimento).

D) Técnica de confitar

Aplicada a cociña, confitar é o termo que define a acción de cocer a baixa temperatura (entre 50 e 70 ° C, sen chegar en ningún momento o punto de ferver) dentro dunha materia graxa. (aceite de oliva, graxa de pato...) A graxa pódese aromatizar ou non con romeu, anís estrelado, allos, loureiro, ...

Cómo proceder

- Primeiro débese preparar o xénero a confitar, límpalo de graxa, nervios, membranas así como preparar a graxa a empregar xunto cos aromatizantes.
- Dispoñer nun recipiente o xénero a confitar, introducir a graxa ata cubrilo, engadir os aromatizantes, filmar o recipiente (opcional). Colocar sobre unha prancha ou fogón sempre a mesma temperatura que no supere os 70 ° C.
- No caso de que ferva, é recomendable apartalo da fonte de calor. Os alimentos poden ser conservados na súa propia graxa durante un tempo prudencial.
- A Graxa do confitado pode ser utilizada para outros usos das mesmas características ou similares
Exem. Bacallau ao pil pil, lombo en orza, patacas confitadas.

Vantaxes:

- Con esta técnica conséguese un intercambio de sabores entre a materia graxa empregada e o alimento, conservando en todo momento un intenso sabor e cor
- Os alimentos quedan moi tenros, con xugos e saborosos.
- Pódense confitar peixes, mariscos, verduras, cogomelos e carnes.

E) Técnica de refogar, sudar ou caer a branco

Refogar, sudar ou caer a branco implica un intercambio de sustancias entre a graxa e o produto a refogar utilizando un lume mínimo e durante o tempo necesario para extraerlle os xugos de vexetación e que non se douren.

Cómo se procede.

- Quitar a graxa (aceite de oliva preferentemente) nun recipiente de material inalterable a un temperatura media.
- Incorporar a materia prima e refogar suavemente, sala.

F) Técnica de pochar

Dentro desta técnica distínguense dúas maneiras de proceder

- 1- Cocer nunha graxa a lume moi lento. Principalmente empregase esta técnica para facer patacas pochadas na fritidora (125-140 °C) coa finalidade de abrandalas e darlles unha primeira cocción. Despois desta primeira cocción, as patacas resérvanse ata hora do servizo, momento no que se lle aplica unha segunda cocción na fritidora a unha temperatura máis elevada de 180-190 °C, conseguindo así unha costra superficial nas patacas.
- 2- Pochar peixe. A finalidade é cocelos parcialmente nun medio líquido sen colla cor e non perda xugos interiores, o proceso consta dos seguintes pasos.
 - Dispoñer o peixe limpo e racionado nunha placa de forno.
 - Engadir unhas noces de manteiga, viño branco ou cava, fumet ata cubrir a metade do peixe, sal e pementa branca.
 - Cubrir con papel
 - Cocer 10 minutos no forno ata que o peixe alcance o seu punto óptimo de cocción.
 - O líquido do pochado(todos os xugos dos ingredientes empregados, máis o do peixe empregase para a elaboración da salsa que acompañará ao peixe. Os xugos son ligados con un roux.

Cocci3n mixta

O método de cocer mixto está baseado na combinación dos dous anteriores, producíndose unha concentración no momento en que se produce o dourado e o selado dos xéneros, e rematando por expandir os xugos interiores do xénero no momento que interveñen na cocci3n algún elemento líquido.

1. Técnica de bresear.

Consiste en dourar primeiro un alimento a lume vivo coa finalidade de aportar cor a peza, selar os poros, evitando que parte dos xugos interiores se perdan. Posterior ao dourado, aplícase unha segunda cocci3n con humidade(líquido máis hortalizas). Procédese da seguinte maneira.

- Salpimentar o xénero e douralo nunha graxa alume vivo.
- Incorporar os elementos aromáticos, as hortalizas de condimentaci3n, viño, auga ou fondo.
- Introducir no forno a 180 °C e bresear dándolle voltas, regando constantemente durante o proceso, evitando que o recipiente se quede sen líquido , engadindo máis se fose preciso.
- A salsa obtérase triturando e refinando a bresa e o líquido, rectificando o punto de espesor e de saz3n.

2. Técnica de estufar.

Habitualmente coñecido co termino de guisar, estufar define a técnica de cocer lentamente un alimento nun recipiente tapado, acompañado do seu xugo, unha graxa, hortalizas de condimentación e diferentes condimentos.

Para elaborar un estufado escollese un rondón axeitado a cantidade a elaborar, con tapa, onde non se permite a renovación do aire, os alimentos absorben todas as sustancias dos elementos aromatizantes empregados na elaboración.

Cómo proceder

- Limpar a carne de tendóns e graxa, cortala en anacos regulares entre 50 – 75 gr.
- Se a elaboración o precisa pasar a carne por fariña a medida que se vai dourando, retirar e reservar.
- Na mesma graxa engadir as hortalizas de condimentación e refogar.
- Mollar con viño e/ou fondo, incorporar a carne e cocer lentamente o conxunto a lume lento co recipiente tapado
- A salsa 1) triturar as hortalizas co líquido para obter unha salsa refinada. 2) deixar así o conxunto sen triturar, ligando se fose preciso, (as hortalizas poden ir torneadas)
- No caso dos estufados de caza a carne ten que marinarse con viño tinto, licores xunta coas hortalizas que interveñen posteriormente na elaboración.

Novas tecnoloxías aplicadas as coccións.

A inquietude polo progreso de moitos cociñeiros e fabricantes, sumada a evolución da tecnoloxía, conseguiron que os tempos cambien, aportando a gastronomía medios e formas revolucionarios que contribuíron a aparición de novedosos tratamentos e técnicas aplicadas aos alimentos. Os beneficios están fundamentados nunha maior precisión e control das temperaturas de cocción, así como a rexeneración dos alimentos. Fai anos era imposible rexenerar pratos montados e ensamblados coa gornición, e ser servidos directamente ao cliente, este avance permite dar banquetes de centenas de persoas sen grandes esperas no servizo dos pratos, e todo isto grazas aos fornos de última tecnoloxía que permiten rexenerar ao momento carros enteiros cheos de pratos. Estes fornos modernos permiten controlar con gran precisión nas temperaturas de cocción, grazas as últimas tecnoloxías en maquinaria para transmitir calor, polo que actualmente pódese cociñar un produto, onde a súa temperatura de cocción é regular tanto no exterior como no corazón do produto. O resultado; unha maior calidade do produto final, unha maior funcionalidade e un grande aforro de tempos de elaboración.

Funcións dos fornos de convección

O mercado ofrece moitos fornos de convección de alta tecnoloxía, adaptados cunha serie de programas específicos para cada tipo de elaboración, bolaría, pastelería, asados, desconxelar, pasteurizar, cocción a baixa temperatura, fritura, ect. Que nos permiten realizar todas as funcións necesarias para o desenvolvemento dunha produción.

Sumado a isto, a última revolución aplicada a fornos é o SelfCooking Center , que estableceu unha referencia mundial absolutamente novedosa. A diferenza dos fornos mixtos habituais, o SelfCoking Center é unha función de cocción programable que

incorporan certos fornos, onde non é necesario axustar manualmente a temperatura o tempo, nin a velocidade do aire.

Os fornos que dispoñen desta función detectan por si solos as necesidades individuais do produto en cuestión, e regula a secuencia da cocción de modo totalmente automático. O resultado da mesma é perfecto e reproducíase cada día.

Funcións que realizan os fornos de convección:

A) Cocción con calor seco “concentración”

Elementos de calefacción de gran potencia que quentan o aire seco. O ventilador distribúe o aire quente de forma uniforme por toda a cámara do forno. A temperatura da cámara pode axustarse entre 30 e 300 °C

B) Cocción con calor húmido, vaporización “concentración”

O xerador de vapor de alto rendemento produce un vapor fresco e hixiénico . Este introdúcese na cámara do forno sen presión e circula a alta velocidade ao ser movido polo ventilador .

Este sistema regulador encárgase de abastecer solo a enerxía en forma de vapor que a peza de cocción realmente pode absorber. A temperatura da cámara de cocción pode axustarse entre 30 e 130 °C.

C) Calor húmido + calor seco, vaporización combinada “concentración”

Os medios de cocción de “calor húmido” e “calor seco” son combinados por un sistema de regulación, de maneira que se crea un clima húmido e quente ideal para unha cocción intensiva. A temperatura da cámara de cocción pode axustarse entre 30 e 300 °C. A combinación de calor seco con calor húmido conxuntamente garante o clima de cocción correcto para cada alimento, co axuste óptimo da humidade.

D) Rexeneración

Nesta fase do proceso , os alimentos abatidos ou conxelados volven a quedar como “recen cociñados”.

A rexeneración dos alimentos prodúcese inmediatamente antes do pase ao servizo. Estes foron empratados, gornecidos e dispostos en carros cunha ampla capacidade. Estes carros son introducidos en modernos fornos mixtos de convección vapor, que grazas a un control preciso da temperatura e máis o grao de humidade, permiten efectuar a operación de rexeneración nun intervalo de tempo que oscila entre os 4 e 10 minutos segundo o grosor dos alimentos, a carga e o tipo de forno que utilizemos.

Para unha correcta rexeneración teremos en conta:

- O grosor e a composición dos xéneros, os produtos gordos e compactos tardan máis tempo en quentarse. As temperaturas exactas determinarase mediante a realización de probas.
- As salsas engádense sempre despois do proceso de quentamento.

- É aconsellable vixiar o proceso de rexeneración a través da porta cerrada do forno.

Cocción en Roner

O Roner é un termóstato que permite crear unha temperatura constante, de entre 20e 100 °C, cunha cocción similar a do baño María pero controlada, e con constante movemento da auga. É moi preciso, a temperatura do recipiente é homoxénea, o que garante unha cocción do alimento controlada.

Está pensado para cociñar de forma precisa a baixa temperatura os alimentos, xeralmente envasados ao baleiro. Esta técnica respeta ao máximo a estrutura natural dos alimentos (proteínas, coláxenos), non hai evaporación nin dilución dos sabores, cociñase no seu propio xugo dentro da bolsa, aumentando así o seu sabor máis os dos condimentos, a ausencia de oxíxeno evita a oxidación do produto.

Outra función do Roner é a de pasteurizar alimentos cociñados con técnicas tradicionais e rexenerar elaboracións xa rematadas que foron envasadas ao baleiro

Cocción en Gastrovac

A Gastrovac é un equipo compacto para cociñar e impregnar o baleiro, que ten como principal aplicación crear unha atmosfera artificial de baixa presión e ausencia de oxíxeno. A Gastrovac reduce considerablemente as temperaturas de cocción e fritura, mantendo así a textura, a cor e os nutrientes dos alimentos.

A Gastrovac consegue o “efecto esponxa”: cando restaura a presión atmosférica, o alimento absorbe o líquido que ten arredor, o que permite moitas combinacións de sabores aportados aos alimentos.

A Gastrovac é unha máquina desenvolvida conxuntamente pola Universidade de Valencia e asesorada por profesionais da hostalaría.

Táboa con temperaturas de cocción , inferior e superior as que se axustan as distintas técnicas de cocción.

Táboa con temperaturas de cocción			
Técnica	Temperatura en °C	Técnica	Temperatura en °C
Asar	180-200	Escaldar	100
Asar en papillot	180-200	Escalfar	80-100
Breseat	160-180	Estufar	100
Baño María	100	Fritir	160-180-190
Branquear	100	Glasear	140-160
Cocer en líquido	100	Gratinar	140-160-190
Cocer ao vapor	100	Pochar	100-140
Confitar	50-70	Refugar ou sudar	80
Emparrillar	180	Saltear	160-180