tema 5

Huevos

- **Definición. Composición. Clasificación. Distintas formas para saber si está más o menos fresco. Utilización. Formas básicas de preparación. Salsas y guarniciones para acompañamientos de huevos. Utilización de la clara y de la yema.**
- **Ovoproductos y su utilización.**
- **Huevos de otras aves utilizados en alimentación.**

OBJETIVOS:

- Analizar, poner a punto y realizar el proceso de ejecución y conservación de elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones que resulten aptas para la elaboración posterior de platos con hortalizas, legumbres secas, pastas, arroces y huevos.
- Describir las elaboraciones básicas de cocina, clasificándolas de acuerdo con sus aplicaciones más usuales o procesos de realización.
- Identificar necesidades de elaboraciones básicas derivadas de ofertas gastronómicas o planes de trabajo determinados y deducir las necesidades de aprovisionamiento interno de materias primas para su realización.

INTRODUCCIÓN

Los huevos son puestos por las hembras de numerosas especies animales sobre todo aves. La palabra huevo, sin ninguna otra mención, designa general y exclusivamente el huevo de gallina; los demás huevos comercializados deberán indicar el animal al que pertenecen: codorniz, oca, pata, etc.

Por razones de higiene alimentaria y de sabor se tienen que consumir muy frescos. La frescura de un huevo puede ser comprobada por su peso o mirándolo por transparencia ante un foco luminoso. Un huevo recién puesto, de tamaño medio, pesa unos 60gr y la cámara de aire, situada en la parte redondeada de la cáscara es imperceptible, aumentando su volumen cada día que pasa.

- Proponer posibles medidas correctivas en función de los resultados obtenidos en cada una de las operaciones para obtener los niveles de calidad establecidos.
- Participar en la mejora de la calidad durante todo el proceso.
- Analizar, poner a punto y aplicar las técnicas básicas de cocinar huevos y, en su caso, de conservación, para obtener elaboraciones culinarias y platos elementales.
- Describir las técnicas culinarias indicando fases de aplicación/procesos, procedimientos y modos operativos, instrumentos base que se deben utilizar y resultados que se obtienen.

Los huevos son unos de los alimentos más básicos y versátiles usados en cocina, se comen desde comienzos de la civilización. Venerados a menudo como símbolo de vida y fertilidad, muchos filósofos antiguos veían en los huevos un símbolo del mundo y de los cuatro elementos, ya que afirmaban que la cáscara representaba la tierra, la clara el agua, la yema el fuego y el aire que se encuentra bajo la cáscara, en el extremo redondo del huevo.

Para los primeros cristianos los huevos eran un símbolo del renacimiento y los cocían, decoraban y daban como regalo en Pascua.

Los huevos que más se utilizan actualmente proceden de la gallina doméstica, bien de la variedad de corral, llamados huevos de granja o de la variedad de gallinas ponedoras de las granjas comerciales.

No hay ninguna diferencia en valor nutritivo entre uno y otro tipo de huevo, como tampoco entre morenos y blancos, ya que el color de la cáscara está únicamente relacionado con la raza de la gallina. En cuanto a fines culinarios, los huevos de corral se deterioran con más rapidez. Aunque como hemos dicho anteriormente, hay muchas variedades de huevos (codorniz, oca, pava, faisán etc.), en este tema veremos principalmente el huevo de gallina.

Valoración comercial

Los valores que intervienen en la comercialización del huevo son:

- **Precio**: su valoración depende de varios factores. Puede establecerse la siguiente relación: Precio = peso + calidad + estacionalidad.
- **Estacionalidad**: se entiende por estacionalidad la época en que la puesta de las gallinas alcanza su apogeo. La temporada ha perdido vigencia fundamentalmente por el avance técnico en las productoras avícolas y los modernos métodos de conservación de alimentos.
- **Peso**: es el valor determinado del precio por las diferencias de peso que existen según el género de vida de las aves e incluso la edad de éstas. De acuerdo con las regulaciones del mercado común hay siete tamaños. En cuanto a la relación peso

y volumen de los huevos tendremos en cuenta los siguientes, con relación a los huevos de 55/60gr, que son los más consumidos:

Huevos enteros	Claras	Yemas
1 litro .....20 unidades	1 litro .....34 unidades	1 litro .....55 unidades
1kg .....20 unidades	1kg .....33/36 unidades	1kg .....55/60 unidades

Conservación y presentación del huevo

El mejor sistema para conservar los huevos es la refrigeración, método que consiste en meter los huevos en una cámara frigorífica, bastante húmeda y a temperatura de cero grados centígrados.

Hoy existen en el mercado huevos conservados por desecación y pasteurización. La conservación procurará mantener el huevo en buen estado higiénico, con la menor pérdida de peso.

Para ello se emplean métodos que eviten: la evaporación de la clara y la penetración y desarrollo de bacteria y mohos.

Para ello procuraremos conservarlos dentro del establecimiento poco tiempo, manteniéndolos siempre en su envase entre 1 y 4 °C, nunca por debajo de 0 °C y procurando que no reciban mucha luz.

Se presentan generalmente en cartones de 30 unidades y en cajas de 12 cartones. En el mercado se comercializan otros productos del huevo:

- **Congelados** que son pasteurizados y congelados a –40 °C conservándose a –18 °C.
- **En polvo**, bien juntos o separadas las yemas de la clara, extrayéndole el agua.
- **Pasteurizado**, el mismo sistema que para la leche. La legislación española prohíbe utilizar huevos crudos en la elaboración de algunos productos y en los establecimientos públicos debido a la tan temida salmonera.

Manipulación e higiene del huevo

Los huevos crudos frescos es uno de los alimentos que menos manipulación admite antes de ser consumido. No entramos en elaboraciones posteriores ni en productos en cuya composición esté incluido el huevo.

La principal actividad que se desarrolla en los centros de manipulado es la clasificación de estos por categorías, frescura e integridad, y dentro de estas categorías, por su peso.

Las instalaciones están dotadas de inspección visual y de máquinas clasificadoras de peso.

En esta primera fase los huevos se envasan en estuches especiales. La reglamentación determina que los huevos han de tener la cáscara limpia, entera sin rugosidades ni deformaciones y homogénea, características que debe tener el huevo de forma natural. Queda totalmente prohibido el lavado de los mismos.

1. DEFINICIÓN. COMPOSICIÓN. CLASIFICACIÓN. DISTINTAS FORMAS PARA SABER SI ESTÁ MÁS O MENOS FRESCO. UTILIZACIÓN. FORMAS BÁSICAS DE PREPARACIÓN. SALSAS Y GUARNICIONES PARA ACOMPAÑAMIENTOS DE HUEVOS. UTILIZACIÓN DE LA CLARA Y DE LA YEMA

El huevo crudo es menos nutritivo que el cocido ya que la cocción favorece el aprovechamiento de las sustancias nutritivas de las claras. Tiene un alto porcentaje en proteínas, vitaminas y minerales.

El huevo crudo se conservará a una temperatura de entre 3 y 8 °C y estará aislado de alimentos que puedan transmitirles olores ya que la cáscara es porosa y absorbe con facilidad los olores. Los productos que obtenemos a partir del huevo se llamaran ovoproductos.

Elaborar salsas con huevo crudo exige una escrupulosa manipulación. Se deberá preparar inmediatamente antes de su consumo y se mantendrán en frigoríficos y protegidas del aire.

Las cremas y postres que lleven huevo deberán tratarse con mucha atención ya que son el vehículo perfecto para la transmisión de muchas Toxiinfecciones. Si fuese necesario conservar elaboraciones sobrantes que contenga este alimento no deberán sobrepasar las 24 horas en cámaras frigoríficas.

En menú, solos o con guarnición, forman parte de los entrantes ligeros, y es costumbre servir dos por ración. Los huevos pueden sufrir una gran transformación gustativa según sea el tratamiento a que se les someta y la manera como se aderecen.

Esto explica las variedades culinarias en las que aparecen como elemento básico o sustancial. En la cocina, no solo se presentan como plato, sino que también se usan de mil diversas formas de índole secundaria, tanto en la preparación de sopas, salsas y cremas, como ligazón o como guarnición, etc.

1.1 Definición y composición. Clasificación y distintas formas para saber si está más o menos fresco

Entendemos por huevo el alimento de color moreno o blanco y de forma ovalada de alto valor nutritivo, procedente de la gallina y que se consume de diferentes formas. Es un alimento básico, su frescura se puede observar a simple vista colocándolo a contraluz (si la clara es transparente es fresco, si el huevo es opaco debe rechazarse). Se puede elaborar fritos, en tortillas, cocidos, revueltos, etc.

Pueden distinguirse cuatro partes: membrana, cáscara, yema y clara.

- Membrana: tiene dos, membrana vitelina (separa la clara de la yema) y membrana testácea (rodea el albumen y proporciona protección contra las bacterias). Cumplen la misión de mantener aisladas ambas sustancias. Son porosas y elásticas y no poseen ningún valor comercial.
- Cáscara: es extremadamente dura pero también frágil, está sembrada de poros. Es de color blanco o marrón. Tiene un peso de 6 o 7 gramos, que corresponde al 10 o 12% del peso total del huevo. Su fragilidad demanda un cuidado especial en su manejo, ya que al quebrarse hace perder valor al huevo.

  La cáscara, al entrar en contacto con un medio ácido como el vinagre se hace elástica. El huevo recién puesto es brillante y ligeramente graso, y se va poniendo áspero en días posteriores. Los huevos son pulimentados con vaselinas o grasas conservadoras.
- Yema: rodeada de la membrana vitelina, está compuesta generalmente de grasas, algo de albúmina, vitaminas (caretoide) y fósforo que la hacen especialmente nutritiva. Su contenido de agua es del 50%. Es la parte más valiosa del huevo. Su peso es de unos 18 gramos que representan el 28 o 30% del peso total del huevo. Su color va del amarillo al casi rojo dependiendo de su contenido en carotina. Por su sabor característico se aprovecha en el reforzamiento de caldo, cremas, rellenos, salsas, etc.
- Clara (albumen denso externo, albumen fluido externo y albumen fluido interno): compuesta principalmente por un 88% de agua y un 12 % de elementos proteicos con gran contenido en aminoácidos esenciales, no contiene lípidos es decir grasas. Su aspecto es transparente y en algunos casos ligeramente rubio. Su peso es de unos 36 gramos que significa el 55 o 56% del peso total del huevo. Aumenta de volumen al ser batida, lo que la hace insustituible en platos que requieran “subida” en el horno, como merengues y soufflés.
- Chalaza: estructura en forma de muelle que permite centrar la yema de huevo dentro de la estructura de la clara.

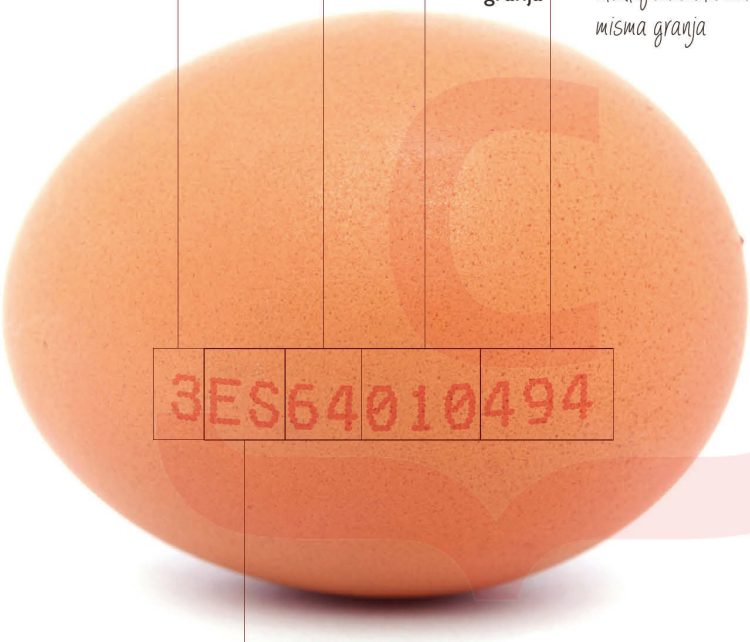
Número incial forma de cría de las gallinas.

0: gallina ecológica
1: gallina campera
2: gallina criada en suelo de granja
3: gallina criada en jaulas

Resto de números los dos números siguientes identifican la provincia, seguidamente el municipio y por último la granja donde se han producido los huevos.

provincia | municipio | granja

puede haber una letra al final del código que identifica cada manada de gallinas dentro de una misma granja



Dos letras siendo la identificación del país donde proceden los huevos. En nuestro caso, los huevos de España tienen que tener las letras ES.

Lectura del código de los huevos.

Los huevos comercializados se rigen por las normas de la UE que definen la calidad, peso, frescura, envasado o el etiquetado. Los embalajes de los huevos deben ser resistentes, secos, limpios y en buen estado, fabricado con materiales que eviten los malos olores. El huevo fresco ha de ser vendido en los 21 días después de la puesta. Los huevos de gallina destinados al consumo se clasifican según su peso:

- Primera o XL: desde 73g o mas
- Segunda o L: desde los 63g hasta los 73g
- Tercera de 60 a 64gr
- Cuarta o M: desde los 53g hasta los 63gr
- Quinta o S: menos de 53gr
- Sexta de 45 a 49 gr
- Séptima menos de 45gr

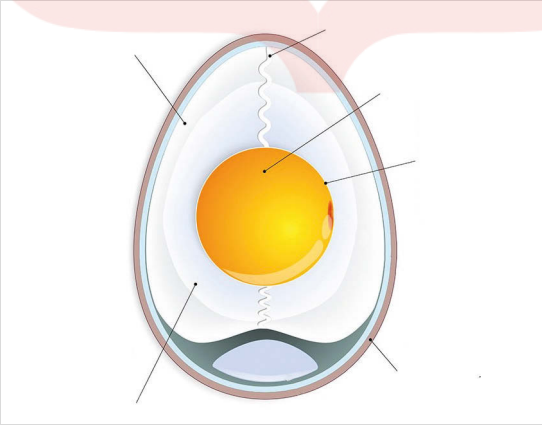
A. La calidad del huevo

La calidad del huevo viene determinada por la procedencia, raza, género de vida y por el grado de frescor.

- **Procedencia**: comprende la raza y el género de vida.
- **Raza**: existen diferencias de tamaño entre huevos puestos por unas razas de gallinas muy ponedoras y otras menos ponedoras.

Actividad 1

El jefe de cocina te pide que indiques en el siguiente diagrama las diferentes partes del huevo.



- **Género de vida**: incluye la alimentación y el ambiente en el que vivan las gallinas.
- **Grado de frescor**: se considera un huevo totalmente fresco al que sin ser sometido a manipulaciones conservadoras tiene 6 días o menos. En cocina se entiende por huevo fresco aquel que permite todo tipo de elaboraciones básicas.

  Sus características son:

  · Cáscara brillante

  · Ausencia de cámara de aire

  · Clara esférica y recogida

  · Yema esférica, recogida y centrada en la clara.

  · Transparencia y carencia de manchas a trasluz

  Para comprobar el grado de frescor de un huevo existen varios métodos:

  · Inmersión en salmuera con concentración del 10% de sal. Esta técnica permite saber si un huevo está más o menos fresco.

    - Fresco, queda en el fondo, tiene de uno a tres días.
    - Menos fresco, queda entre dos aguas, tiene entre tres y seis días.
    - Poco fresco, asoma fuera del agua.

  · Cascar el huevo fresco. Esta técnica consiste en observar el huevo. Si presenta la yema muy esférica, compacta y bien centrada, la clara unida y la yema en forma ovalo-esférica significa que el huevo es fresco.

  Si la clara se extiende y la yema no está centrada el huevo tendrá algunas semanas.

  · Agitando el huevo, no baila la yema

La calidad de los huevos se representa por categorías, es decir, los huevos se clasifican también por categorías, en clase A, B, C, D según calidad:

- Categoría A: comprende únicamente los huevos frescos.
- Categoría B: refrigerados (se mantienen entre 15 a 30 días a unos 4 °C) comprende aquellos que aun teniendo unas buenas características organolépticas no alcanzan las de la categoría A.
- Categoría C: conservados (se mantienen en cámaras de 30 días a 6 meses a 0 °C). Huevos frescos o refrigerados de características inferiores. No está permitida su venta directa al público. Se usan en industria alimentarías con los tratamientos ideales pertinentes.
- Categoría D: defectuosos (son los rotos y que presentan un olor y sabor no característicos, no son aptos para el consumo humano)

Los huevos son uno de los productos que no se pueden regenerar porque con el calor se cuajan. Aunque se pueden congelar no es normal su utilización.

1.2 Utilización. Formas básicas de preparación. Salsas y guarniciones para acompañamiento

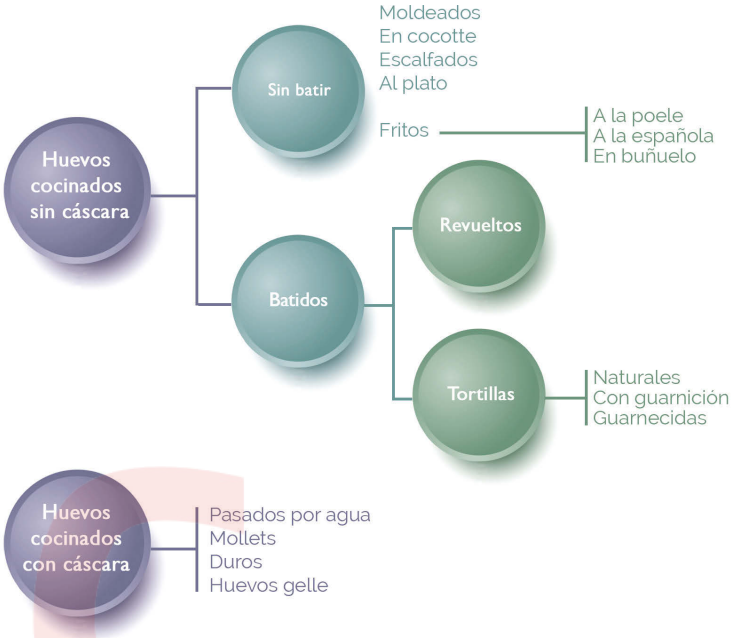
El huevo tiene múltiples empleos ya que es el alimento proteico de más aplicaciones en cocina. Pueden distinguirse dos tipos:

- Elemento auxiliar: se utiliza la yema como elemento de sabor y ligazón y en menor medida de esponjamiento. La clara se utiliza como elemento de esponjamiento, clarificación y ligazones.
- Como plato: el huevo cubre la misión de primero o segundo plato en menús de almuerzo o comida.

Elaborar salsas con huevo crudo exige una escrupulosa manipulación. Se prepara inmediatamente antes de su consumo y se mantendrán en frigoríficos y protegidas del aire.

Las cremas y postres que lleven huevo deben tratarse con mucho cuidado ya que son el vehículo normal de muchas Toxiinfecciones. Si fuese necesario conservar elaboraciones sobrantes que contenga este alimento no deberán sobrepasar las 24 horas en cámaras frigoríficas.

En la cocina, no solo se presentan como plato, sino que también se usan de mil diversas formas de índole secundaria, tanto en la preparación de sopas, salsas y cremas como ligazón o como guarnición.



A. Huevos cocinados con cáscara

Los huevos pueden sufrir una gran transformación gustativa según sea el tratamiento al que se someta y cómo se aderecen. Requieren que la cáscara no esté cascada, normalmente se usa una cesta para evitar que se rompan. En el tiempo de cocción influyen 3 factores: el tamaño del huevo, la temperatura del agua y el enfriamiento rápido (a excepción de los huevos pasados por agua).

Los tiempos establecidos son para huevos de 55 a 60gr. El agua debe estar sazonada.

a. Huevos pasados por agua

Son huevos cocidos por inmersión en agua hirviendo durante 2,5 a 3 min. El tiempo se contarán a partir de que el agua recupere el hervor. Los huevos no pueden quedar descubiertos en ningún momento.

La yema debe resultar líquida, centrada en la clara semilíquida con un color blanco lechoso, esto será indicativo del punto óptimo y de la buena calidad del huevo. Hay que respetar el tiempo de cocción y servir recién cocido.

Una vez cocidos se servirán inmediatamente en hueveras.

b. Mollets

Son huevos cocidos en agua hirviendo durante 5 a 6min., refrescados y pelados para su terminación. Para pelarlos hay que sumergirlos en agua no muy fría. Se conservan en agua con sal un máximo de 6 días. Tiene una clara firme pero no muy dura, sin cáscara de aire, la yema semilíquida y centrada. Posibles problemas:

- Pérdida de la clara en la cocción, su causa es que la cáscara no integra, comprobar antes y evitar golpear el huevo al introducirlo en el agua.
- Yema pasada de cocción: tiempo excesivo de cocción y falta de refrigeración
- Pelado dificultoso: fragilidad de la clara (refrescar bien, y pelar sumergido en agua fría), clara muy cocida (ajustarse al tiempo marcado y cocer en agua abundante).

c. Duros

Huevos cocidos por inmersión en agua hirviendo con sal durante 9 a 10min, a partir de que se restablezca la ebullición. Si pasan de ese tiempo la clara se pone correosa y la yema muy dura y ennegrecida. Una vez cocidos refrescar inmediatamente. Se pueden usar fríos (troceados, como guarnición, en salsa rellenos...) calientes (troceados, salsa, rellenos...). la yema tiene que estar centrada, amarilla sin oscurecimiento y la clara de color blanco y olor apreciable al pelarlo. Suele utilizarse acompañando ensaladas con salsas, en los desayunos, almuerzos o cenas. Se puede conservar:

- fríos sin pelar de 8 a 10 días
- fríos pelados dentro de agua fría 6 días
- fríos, pelado y escurridos sobre paños sin amontonar 2 o 3 días

Posibles problemas:

- Pérdida de clara en la cocción, huevos pasados (seleccionar los huevos sin romper, evitar golpes antes de cocer).
- Huevos poco cocidos: poco tiempo de cocción o exceso de agua, repetir la cocción entera.

- Dificultad de pelado: membrana pegada a la clara, colocarlo de inmediato en agua muy fría.
- Yema centrada en el exterior: exceso de cocción, cocer a tiempo marcado, también es debido a usar materiales inadecuados (usar acero inoxidable, porcelana o cristal).

d. Huevos gelée

Se obtiene a partir de huevos duros generalmente para su elaboración se necesita gelatina aromatizada (fondos, especias salsas etc.), se vierte sobre un fondo que decoraremos con hojas hierbas aromáticas etc., dejamos enfriar y después colocamos los huevos, cubrimos con gelatina y dejamos enfriar nuevamente. Por último, desmoldamos quedando así unos huevos muy decorativos.

B. Huevos cocinados sin cáscara

Desecharemos todos los huevos que tengan la yema rota o deshecha.

a. Moldeados

Se cocinan al baño María en un molde engrasado (en la actualidad se cocina con ayuda de un papel film, a baja temperatura, consiguiendo unos resultados excelentes) y se sirven desmoldados. Se le puede incorporar guarnición antes de meterlo a cocer. Tapar con papel film y colocar al baño María. Cocinar 3 min para un huevo, 5min para 2 piezas. Se puede servir en frío, napado con salsa o en caliente como guarnición. Siempre se sirve sobre un zócalo o picatoste. La clara debe estar cuajada y la yema líquida. Se pueden guarnecer con pisto, beicon, chacina, setas, salsa de tomate, bechamel, mahonesas y sus derivados.

b. En cocotte

Se cocinan dentro de una terrina o cocotera que no se desmolda. Se sirven calientes y se acompañan de costrones. Son similares a los moldeados, pero con las diferencias anteriores. La clara debe quedar blanca y lechosa y la yema blanda. Se suele acompañar con costrones de pan.

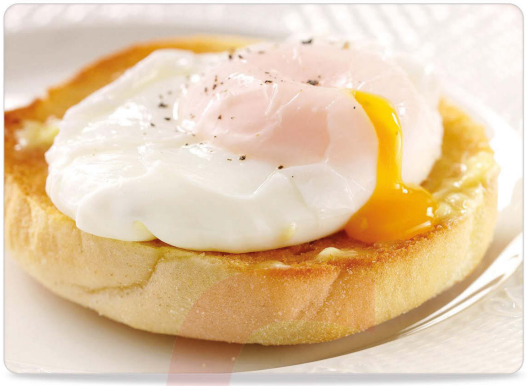
c. Al plato

Son cuajados en platillos especiales servidos en el mismo recipiente. Es complicado controlar el punto ideal (cuando la clara adquiere un color lechoso y la yema apenas cocida queda cubierta de una película brillante denominada espejo). Debe tener una yema centrada y líquida. Para que los huevos no se peguen se ha de engrasar con mantequilla o adicionar una salsa, después se colocan los huevos con la guarnición si se desea. Se pueden cocinar en la plancha, el fogón o en el horno. Sazonar y servir.

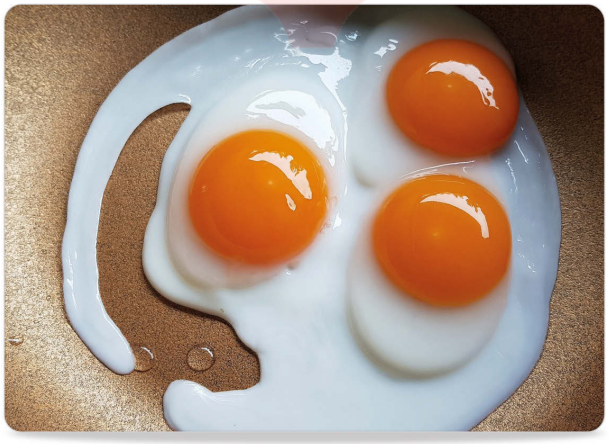
d. Escalfados

Cocidos en agua caliente (sin hervir) con vinagre y sin sal. Se denominan también poché. Se incorpora al agua hirviendo haciendo un remolino con el huevo y el agua, se tapa y se retira del fuego contar 3min., según su peso y su posterior uso. Retirar del escalfado y refrescar en agua con sal. Desbarbar (embellecer), se pueden conservar en agua fría hasta 6 días. La clara se coagula inmediatamente y envuelve la yema por el efecto de remolino

del agua. Se pueden utilizar fríos (en gelée, sobre zócalo, tartaletas, de guarnición) o calientes (sobre zócalo, tartaletas, de guarnición, etc.). deben tener una yema centrada y líquida con clara cuajada de forma ovalada y uniforme, sin barbas. Debe asemejarse al huevo con cáscara. Es muy característico de este tipo de elaboración guarnecerlo con verdura de hojas, costrones de pan o salsa de tomate o pisto. También se pueden escalfar en vino tino.



e. Fritos

Precisan el empleo de algún tipo de grasa y de sartén. Debemos utilizar huevos muy frescos. La clara se coagulará por acción del calor y la yema debe quedar líquida y blanda. A menudo se sirven acompañados de salchichas, beicon, jamón york… también se suele servir al mismo tiempo una salsera con salsa de tomate.

- **A la poêle**: se elabora con poca grasa o a la plancha. Verter el huevo sobre la grasa y cocinar a fuego lento hasta ver la clara cuajada sin el borde dorado y la yema centrada y líquida. Retirar y sazonar sirviéndolo rápidamente.