



## LA SUBTIL FRAGILITAT DE LA MAIONESA

**L**a maionesa és, sens dubte, una de les salses més conegudes. Josep Pla ja va dir que era la reina de les salses fredes. És típica de la cuina de l'oli d'oliva, la qual cosa apunta a un origen mediterrani, encara que els detalls d'aquest són incerts. L'explicació més acceptada es basa en la primitiva denominació de la salsa, *mahonnaise*, el que sembla indicar que prové de Maó, capital de l'illa de Menorca. El 1756 els francesos, sota el comandament del duc de Richelieu, van conquerir l'illa als anglesos; l'illa va tornar al control anglès el 1763. Sembla que va ser en aquesta època quan la salsa va ser introduïda a París i es va incorporar a la tradició culinària francesa. Segons uns, la salsa era menorquina; altres pensen que va ser creada pel cuiner del duc de Richelieu o, fins i tot, pel mateix duc: una explicació que ocupa un lloc d'honor en els annals de la mitologia culinària.

La maionesa és una salsa basada en una emulsió. Una emulsió consta de dues fases, una contínua i una altra discontinua o dispersa. En la maionesa, l'oli, junt amb els greixos del rovell, està dispers en forma de gotetes molt menudes, microscòpiques, en l'aigua aportada pel rovell i el vinagre o el suc de llima. Com major és la concentració d'oli en l'aigua menor és el gruix de la fase contínua al voltant de les gotetes d'oli, i més viscosa és l'emulsió.

Si s'ajunten aigua i oli en un recipient, ambdues fases se separen: no es forma una emulsió. Perquè es formi aquesta és necessari, d'una banda, aportar energia perquè es produeixi la dispersió i, a més, cal afegir-hi substàncies que l'estabilitzen. En el cas de la maionesa, aquests compostos, que reben distintes denominacions (emulsionants, tensioactius), estan continguts en el rovell de l'ou: lecitina, colesterol, algunes proteïnes... actuen situant-se en la superfície de separació entre les gotetes d'oli i l'aigua, i d'aquesta manera eviten que les gotetes puguen unir-se en xocar entre elles.

Hi ha multitud d'indicacions sobre com s'ha de fer la salsa: amb lluna plena no és possible fer-ne; els ous i l'oli han d'estar a la mateixa temperatura; la temperatura de l'habitació no ha de ser molt alta; altres diuen que no ha de ser molt baixa; hi ha qui afirma que la salsa ha de fer-se en un recipient refredat amb gel... Aquestes indicacions s'anomenen precisions: són descripcions detallades del procés de preparació del plat, indicacions tècniques, trucs... que acompanyen, en una recepta, la

seua definició. En el cas de la maionesa, la definició és molt senzilla: s'obté per addició d'oli a una mescla de rovells d'ou i vinagre o suc de llima.

Hervé This ha estat arreplegant durant anys precisions de distintes receptes de llibres de cuina francesa, tant de moderns com d'antics, i s'ha plantejat la qüestió de l'origen de les precisions. La conclusió principal a què ha arribat és que les receptes que no són robustes tenen més precisions que les receptes que sí que ho són. Per a ell, una recepta robusta és aquella en què no cal parar una atenció especial en l'elaboració. Són, per tant, els fracassos, més que els èxits, els que originen suposicions sobre el protocol experimental aplicat en les receptes. Però també ha arribat a una segona conclusió: hi ha moltes precisions referides a les receptes que són molt importants en els sistemes culinàries, com pot ser el cas del caldo en la gastronomia francesa. Una cosa que també és de sentit comú, ja que són prepara-

**«NO ÉS FÀCIL ELABORAR  
UNA MAIONESA, I LA PROVA  
ÉS QUE ES TALLA AMB  
MOLTA FACILITAT: ES  
PRODUUEIX UNA SEPARACIÓ  
ENTRE L'OLI I L'AIGUA»**



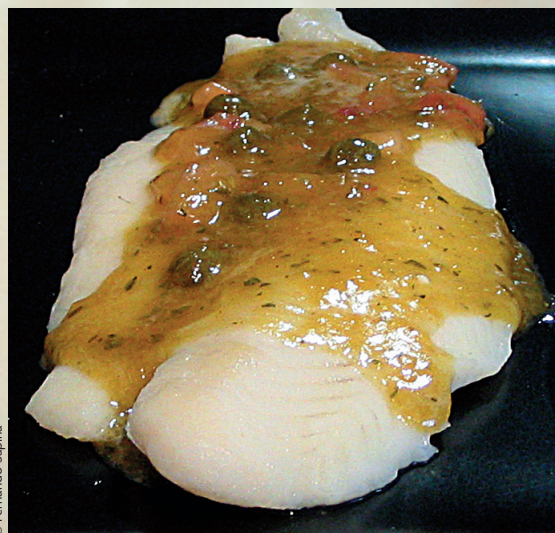
## «REMOULADE» ALTERADA A LA LECITINA DE SOJA

Els italians Davide Cassi i Ettore Bocchia, científic el primer i cuiner el segon, han desenvolupat una nova salsa basada en la maionesa: la salsa base de lecitina. Com en el cas de la pasta a la lecitina de soja, aquesta salsa es basa en la substitució dels greixos per lecitina. Quan es dissol una quantitat suficient de lecitina en aigua s'obté una emulsió, una dispersió de petites gotetes de lecitina en aigua. El seu sabor es descriu com a neutre, encara que hi ha persones que troben a la lecitina un sabor a fruita seca: en qualsevol cas, cal afegir-li altres ingredients que aporten sabor per a tenir una preparació útil. En aquest cas, la proposta és una *remoulade*, una maionesa amb cogombrets, tàperes i altres ingredients. Com que no tenia cogombrets en el moment de preparar la salsa, vaig decidir alterar la recepta emprant en el seu lloc ceba en vinagre. És una salsa que pot acompanyar un peix blanc.

**Ingredients:** Per a la salsa base de lecitina: 60 grams de lecitina, 180 grams d'aigua. Per a transformar-la en la *remoulade*: de dues a cinc culleradetes de mostassa (al gust), una cullerada de ceba en vinagre picada i una cullerada de tàperes, un poc de julivert, cerfyll i estragó picats, i una anxova picada en un morter.

**Elaboració:** Poseu al bany maria un recipient amb la lecitina i la meitat de l'aigua, i aneu removent de tant en tant. Al cap d'uns 30 minuts s'haurà format una pasta. Afegiu-hi a poc a poc l'aigua restant i aneu treballant la salsa. Quan ja siga suau i brillant s'hi afegeixen els ingredients de la *remoulade* i es mescla bé.

F. S.



© Fernando Sapiña

cions que s'elaboren moltes vegades, i que són els ingredients de moltes altres receptes.

No és fàcil elaborar una maionesa, i la prova és que es talla (o tria) amb molta facilitat: es produeix una separació entre l'oli i l'aigua. La maionesa pot tallar-se per distintes raons. Deixant a un costat els factors que tenen a veure amb la velocitat d'addició de l'oli i amb l'energia del batut, l'altre factor que determina que la maionesa pugui tallar-se durant l'elaboració és la quantitat total d'oli afegida. Si s'hi ha afegit molt d'oli queda molt poca fase aquosa per a separar les gotetes d'oli, i aquestes poden ajuntar-se, fent que se separen les dues fases. Però la salsa també pot tallar-se per escalfament d'aquesta: si es manté a una temperatura elevada abans de servir, llavors perd aigua per evaporació, amb la qual cosa augmenta la concentració d'oli i, com hem vist, això desestabilitza la salsa. A més, a temperatures majors de 70 °C, les proteïnes del rovell de l'ou es coagulen, amb la qual cosa la salsa es deteriora.

Harold McGee va fer un experiment per determinar la màxima quantitat d'oli que un rovell d'ou podia emulsionar. El que va fer primer va ser preparar una maionesa amb oli de soja i un rovell d'ou. Llavors va agafar una cullereta d'aquesta, hi va afegir més oli de soja i aigua, i va treballar la mescla. I va anar repetint el procés per tenir sempre una quantitat de mescla raonable per poder treballar. L'experiment va acabar quan ja no va poder muntar la salsa. Llavors va fer els càlculs pertinents i va arribar a un resultat sorprenent: un rovell d'ou pot emulsionar uns 20 litres d'oli, sempre que es mantinga la relació oli-aigua apropiada, és clar. Bé, si arribes tard a casa i descobreixes, desconsolat, que només tens un ou a la nevera, sempre pots preparar-te un ou dur amb maionesa. Per fer-ho, cal introduir acuradament l'agulla d'una xeringuilla en l'ou, prendre una gota de rovell i dipositar-la en un bol. Amb aquesta gota de rovell es prepara la maionesa mentre es cou l'ou. Fàcil, no? Hervé This va proposar aquesta recepta en un dels seus llibres, i li va donar el nom d'ou a la desesperada...

### BIBLIOGRAFIA

- ESCOFFIER, A., 2003. *Mi cocina*. Ediciones Garriga. Barcelona.  
MCGEE, H., 1990. *The curious cook*. MacMillan. Nova York.  
—2004. *McGee on Food and Cooking: An Encyclopedia of Kitchen Science, History and Culture*. Hodder & Stoughton Ltd. Londres.  
PLA, J., 2005. *El que hem menjat*. Ediciones Destino. Barcelona.  
THIS, H., 1999. *La cocina y sus misterios*. Editorial Acirbia. Saragossa.  
—2002. «Molecular gastronomy». *Angew. Chem. Int. Ed.*, 41(1): 83-88.  
—2005. «Modelling dishes and exploring culinary "precisions": the two issues of molecular gastronomy». *British Journal of Nutrition*, 93: S139-S146.

FERNANDO SAPIÑA

Departament de Química Inorgànica i Institut de Ciència de Materials, UV