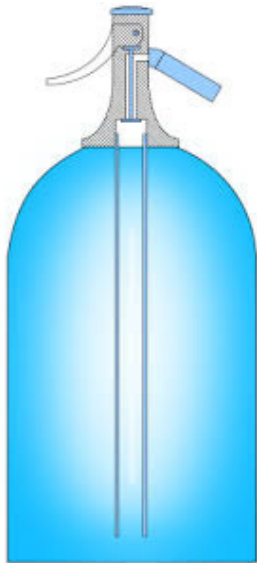


# L'aigua de litines

Josep Lluís Doménech  
Doctor en Química



**Des de l'antiguitat** s'ha atribuït a les aigües minerals efervescentes efectes beneficiosos per a la salut. Famoses eren en l'època romana les fonts de Selters (Alemanya).

Amb posterioritat als romans, els sanadors continuaren usant les aigües minerals com a remei per a les malalties. Així, s'atribuïx a **Arnau de Vilanova**, s. XIII, metge de **Jaume II**, un text sobre compostos farmacològics elaborats a partir de diferents aigües.

Fou en el s. XVII quan, amb l'aparició de recipi-

ents hermètics, començà a desenvolupar-se una indústria, la de l'envasat, que permetia transportar les aigües des de les fonts a les ciutats. Inicialment s'utilitzaren gerres de gres amb taps lacrats (per a garantir la procedència), les quals, envoltades de palla, es col·locaven en caixes. Amb el temps s'implantaren les botelles de vidre.

L'elevat cost feia que només la part benestant de la societat tinguera accés a esta aigua. De tota manera un negoci tan boiant (s'estima que, a mitjans del s. XVIII, eixien de l'ordre del mig milió de botelles dels brolladors de Selters) impulsà a químics i apotecaris a aconseguir la producció artificial d'aigües efervescentes.

El 1756, **Joseph Black** descobrí que, quan escalfa carbonats (de magnesi, de calci, etc.), es formava un gas que no era aire: un gas que no es cremava i que feia lletosa l'aigua de calç. Es tractava del diòxid de carboni,  $\text{CO}_2$ . El 1768, **Joseph Priestley** s'adonà que dels recipients on es produïa la fermentació de la cervesa es desprenia el mateix gas, diòxid de carboni, i que quan, en un núvol de gas carbònic, trasbalsava aigua d'un vas a un altre, l'aigua adquiria una efervescència que recordava la de les aigües minerals. Priestley acabava d'obtenir artificialment aigua carbonatada, o, vist d'una altra manera, acabava de descobrir que l'aigua efervescent consistia en aigua que contenia diòxid de carboni. Una millora del procés de formació de l'aigua de carbonatada consistí en passar el diòxid de carboni, obtingut en fer reaccionar àcid sulfúric sobre carbonat de calci, per una columna d'aigua.

Priestley mai no mostrà interès en l'aplicació

comercial de l'aigua carbonatada. Aquesta tasca la desenvolupà **Jacob Scheppe**, un empresari alemany que intuï les possibilitats comercials que oferia l'aigua gasificada artificialment. Scheppe patentà un mètode d'obtenció de l'aigua semblant al de Priestley i fundà la companyia Scheppees.

Alguns, interessats també amb el negoci, afegiren sucre o edulcorants, i saboritzants de taronja, maduixa, llima, etc.

Especialment exitosa fou la que ara coneguem com a aigua tònica. Com a tractament i prevenció de la malària els soldats britànics que estaven a l'Índia havien de prendre quinina. Per a pal·liar l'amargor d'aquesta substància els soldats s'acostumaren a mesclar-la amb aigua carbonatada i sucre. Ací aparegué de nou Scheppe per a elaborar un producte que incloïa l'aigua amb gas, el sucre i la quinina. Amb el temps, l'aigua tònica Scheppees adquirí gran expansió.

Pel que fa a l'envàs de l'aigua amb gas es popularitzaren els sifons, que permetien l'eixida d'aigua d'una manera fàcil. Després de diferents models, el 1837 aparegué el que podem considerar el sífó modern. Els sifons antics eren de vidre i anaven recoberts d'una malla metàl·lica per tal de previndre possibles explosions.

Més econòmic que el sífó resultava la fabricació casolana d'aigua carbonatada. Per a això es comercialitzaren unes bossetes que contenien àcid tartàric i hidrogencarbonat de sodi, les quals s'afegien a 1 l d'aigua. La botella es tancava i s'agitava. En formar-se diòxid de carboni, s'obtenia aigua amb gas. Fins la dècada de 1970 l'aigua de litines fou un producte popular.

El nom d'aigua de litines de la dissolució prové de l'èxit que assolí, a finals del s. XIX i principis del XX, les *Lithinés* del **Dr. Gustin**. El nom, Lithinés, fa referència al carbonat de liti que s'utilitzava com a component actiu en el tractament de diverses malalties (gota, reuma, diabetis, trastorns psiquiàtrics, etc.). Per a facilitar la dissolució del carbonat de liti se l'acompanyava de sals efervescentes (sulfat de sodi, hidrogencarbonat de sodi, hidrogenfosfat de sodi, etc.) i un àcid (tartàric, cítric, etc.).

En la dècada de 1950 quan es constatà la toxicitat del liti, el carbonat de liti caigué en desgràcia entre el col·lectiu mèdic. Com a resultat s'eliminà el carbonat de liti de la mescla de la bosseta de litines, però no el nom, de manera que actualment les sals de litines només contenen hidrogencarbonat de sodi i un àcid. Tot i que encara es comercialitzen, el seu consum ha disminuït considerablement.

