



QUÈ CAL SABER?

ELS ELEMENTS QUÍMICS «ENGENDRADORS»¹

Hi ha tres **elements químics**, dels més abundants i importants per a les cèl·lules, que acaben amb el sufix **-gen**, que prové del grec *genós* i que vol dir 'formar', 'engendrar'. Tots tres es van aïllar durant el segle XVIII i es van anomenar així perquè «engendraven» altres substàncies que ja eren conegudes. El seu descobriment va tenir un paper molt important en el coneixement de la composició de l'aire i dels gasos; parlem, és clar, de l'**oxigen**, l'**hidrogen** i el **nitrogen** (noteu que s'escriuen sense accent, ja que són mots plans).

L'**oxigen** va ésser aïllat, primer, per Carl Wilhelm Scheele el 1772, encara que, el 1774, Joseph Priestley el va redescobrir i va ésser qui abans en va publicar resultats, per la qual cosa sovint es dona prioritat a aquest darrer científic. En qualsevol cas, qui va esclarir el paper de l'**oxigen** en l'oxidació i en la composició de l'aire i, a més, el va anomenar (abans se'n deia **aire vital**) va ésser Antoine Laurent Lavoisier, el fundador de la química moderna. En aquest cas, el que «engendra» aquest element és *oxýs* (mot grec que significa 'de gust àcid'), perquè llavors es postulava que l'**oxigen** era un component de tots els àcids. Per tant, **oxigen** vol dir, literalment, 'engendrador d'àcids'.

D'altra banda, encara que Robert Boyle, al segle XVII, va ésser dels primers a emetre **hidrogen** en una reacció química controlada, qui el va aïllar i el va reconèixer com a element químic va ésser Henry Cavendish, el 1776, i el va anomenar **aire inflamable**. També va ésser Lavoisier qui en va esclarir el comportament químic (amb els coneguts experiments de conservació de la massa) i qui li va donar el nom. En aquest cas, el que «engendra» aquest element és *hýdôr* ('aigua', en grec). Així, doncs, **hidrogen** vol dir, literalment, 'engendrador d'aigua'.

Finalment, el **nitrogen** va ésser descobert per Daniel Rutherford el 1772, que el va anomenar **aire fixat**. En aquest cas, el nom que li va donar Lavoisier va ésser **azot** (del grec *ázotos*, 'sense vida'), terme normatiu en català que actualment és obsolet.² El mot **nitrogen** el va fixar Jean-Antoine Chaptal el 1790; en aquest cas, el que «engendra» l'element és **nitre** (que, en francès, significa 'salnitre'³ o 'nitrat de potassi'). Per tant, **nitrogen** vol dir, literalment, 'engendrador de salnitre'.

1. Vegeu els núm. 82 i 176 de QUÈ CAL SABER? per als noms d'altres elements químics.

2. Per a més informació sobre el mot **azot**, vegeu els núm. 217 i 248 de QUÈ CAL SABER?

3. En català, hi ha els termes **salnitre** i **nitre**, de significat semblant. **Salnitre** és la denominació genèrica del **nitrat de potassi** com a compost químic, mentre que **nitre** es refereix a un mineral concret, format per **nitrat de potassi**, que cristal·litza en el sistema ròmbic.