



## TEORIA DE DALTON

John Dalton, profesor y químico británico, estaba fascinado por el rompecabezas de los elementos. A principios del siglo XIX estudió la forma en que los diversos elementos se combinan entre sí para formar compuestos químicos. Aunque muchos otros científicos, empezando por los antiguos griegos, habían afirmado ya que las unidades más pequeñas de una sustancia eran los átomos, se considera a Dalton como una de las figuras más significativas de la teoría atómica porque la convirtió en algo cuantitativo.

Dalton mostró que los átomos se unían entre sí en proporciones definidas. Las investigaciones demostraron que los átomos suelen formar grupos llamados moléculas. Cada molécula de agua, por ejemplo, está formada por un único átomo de oxígeno (O) y dos átomos de hidrógeno (H) unidos por una fuerza eléctrica denominada enlace químico, por lo que el agua se simboliza como HOH o H<sub>2</sub>O. Véase Reacción química.

Todos los átomos de un determinado elemento tienen las mismas propiedades químicas. Por tanto, desde un punto de vista químico, el átomo es la entidad más pequeña que hay que considerar. Las propiedades químicas de los elementos son muy distintas entre sí; sus átomos se combinan de formas muy variadas para formar numerosísimos compuestos químicos diferentes. Algunos elementos, como los gases nobles helio y argón, son inertes; es decir, no reaccionan con otros elementos salvo en condiciones especiales. Al contrario que el oxígeno, cuyas moléculas son diatómicas (formadas por dos átomos), el helio y otros gases inertes son elementos monoatómicos, con un único átomo por molécula.

### “Teoría de Dalton”

1. Toda la materia está compuesta de átomos indivisibles e indestructibles.
2. Todos los átomos son idénticos, y la combinación de da otros elementos.
3. La simple combinación de átomos es un cociente de los compuestos formados
4. Las reacciones químicas ocurren cuando se combinan átomos, son separados o reorganizados.



Con estas teorías de Dalton, el primer modelo atómico fue desarrollado, no era muy sofisticado, pero estaba iniciando una carrera por identificar la estructura del átomo. El modelo de Dalton, era una esfera sólida, indivisible e indestructible. Por casi 100 años varios científicos estuvieron dispuestos a investigar y apoyar la teoría de Dalton. Pero a mitad del siglo XIX varios científicos encontraron discrepancias en la teoría de Dalton y en su modelo atómico.

Las primeras evidencias mostraron de que el átomo estaba formado de pequeñas partículas fueron obtenidas por investigadores en el campo de la electricidad. Ellos estudiaron el flujo de la corriente eléctrica en un dispositivo llamado “Tubo de Crookes” que era un tubo de vidrio conteniendo un poco de gas y placas metálicas en cada lado llamadas electrodos, cuando el voltaje surge conectado por los electrodos, genera un haz de luz formado por partículas, llamado rayo catódico.



Fuentes: <http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81tomo>  
<http://www.monografias.com/trabajos/atomo/atomo.shtml>  
[http://es.encarta.msn.com/encyclopedia\\_761567432/%C3%81tomo.html](http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761567432/%C3%81tomo.html)  
Consultor temático práctico – Ediciones Nauta – © Copyright 2003