

La Teoría atómica de John Thomson

El modelo atómico de Thomson es una teoría sobre la estructura atómica propuesta en 1904 por Thomson, quien descubrió el electrón en 1897, pocos años antes del descubrimiento del protón y del neutrón. En el modelo, el átomo está compuesto por electrones de carga negativa en un átomo positivo, incrustados en este al igual que las pasas de un pudín (o budín). Por esta comparación, fue que el supuesto se denominó "Modelo del pudín de pasas". Postulaba que los electrones se distribuían uniformemente en el interior del átomo suspendidos en una nube de carga positiva.

El átomo se consideraba como una esfera con carga positiva con electrones repartidos como pequeños granos. La herramienta principal con la que contó Thomson para su modelo atómico fue la electricidad.

Este innovador modelo atómico usó la amplia evidencia obtenida gracias al estudio de los rayos catódicos a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX. Si bien el modelo atómico de Dalton daba debida cuenta de la formación de los procesos químicos postulando átomos invisibles, la evidencia adicional suministrada por los rayos catódicos sugería que esos átomos contenían partículas eléctricas de carga negativa.

El modelo de Dalton ignoraba la estructura interna. Pero el modelo de Thomson agregaba las virtudes del modelo de Dalton y simultáneamente podía explicar los hechos de los rayos catódicos.