

Henrietta Leavit y las distancias galácticas

(1868-1921, Estados Unidos)

El Universo es muy, muy grande. ¿Pero cómo de grande es? Ésto ha costado mucho de saber ya que el cálculo de distancias es el parámetro más difícil de medir en astronomía. Los griegos ya habían calculado más o menos las distancias del Sol, de la Luna y de los planetas cercanos. La distancia de las estrellas más cercanas no se pudo medir hasta el siglo XIX, pero lo que parecía una tarea imposible era calcular la distancia de las galaxias. Esto lo consiguió una gran astrónoma americana: Henrietta Leavitt.

Henrietta Swan Leavitt nació en 1868 en Lancaster (Massachusetts). Se graduó a los 24 años en el Radcliffe College, una universidad para mujeres asociada a Harvard. De joven ya sufrió una grave enfermedad que le provocó una sordera importante.



Comenzó a trabajar en el Observatorio de la Universidad de Harvard, donde había un puñado de mujeres a las órdenes de Edward Pickering que se dedicaban a analizar placas fotográficas del firmamento de forma mecánica y por un sueldo bajo. Se las conocía como las "mujeres computadoras de Harvard". Leavitt enseguida adquirió una muy buena reputación y la describieron como "la mejor mente del observatorio".

En el estudio de todas las placas fotográficas que analizaba observó cierto patrón de comportamiento de un tipo de estrellas variables llamadas Cefeidas. Descubrió que había una relación directa entre el brillo de estas estrellas y el período de sus variaciones. Así, observando las pulsaciones se podía conocer el brillo real que emitían, y comparando el brillo real con el brillo observado se podía calcular su distancia. Publicó un artículo muy importante sobre este tema en 1912.

Así pues, había descubierto un método para calcular la distancia de este tipo de estrellas variables. Si en algún lugar del Universo aparecía una estrella Cefeida ya se podía calcular su distancia. Ésto sirvió para conocer el tamaño de la Vía Láctea y la distancia de las galaxias cercanas. Por primera vez en la historia ya se podían calcular distancia galácticas! Ya podíamos empezar a saber las medidas reales del Universo más lejano!

Con este método, pocos años después el astrónomo Edwin Hubble descubrió la expansión del Universo. Hubble siempre se refería a Leavitt como una gran astrónoma, merecedora del premio Nobel.

El trabajo científico de esta gran astrónoma sufrió interrupciones a menudo debido a su estado de salud y las obligaciones familiares. Como consecuencia de su frágil salud murió joven, con sólo 53 años. Una pérdida prematura para la astrónoma que había medido el Universo.