

## Gerrit Pieter Kuiper, pare de la ciència planetària moderna (1905-1973, Països Baixos-Estats Units)

Gerrit Pieter Kuiper va fer nombrosos descobriments entre els quals figuren la cinquena lluna d'Urà (Miranda) i la segona lluna de Neptú (Nereida), així com l'existència d'atmosfera en el principal satèl·lit de Saturn (Tità). Per aquestes i altres aportacions sobre el coneixement del Sistema Solar, es va batejar amb el nom de Cinturó de Kuiper la zona externa a les òrbites de Neptú i Plutó que conté uns mil milions de cossos petits com asteroides, cometes... .



Kuiper no va néixer en una família acomodada. Des de ben jove es va interessar per l'espai (gràcies al seu avi, qui li va regalar un telescopi petit) i va cursar Astronomia a la Universitat de Leiden (va haver de fer un examen especial al venir d'una escola secundària que no conduïa a la Universitat), on es va doctorar el 1933 amb una tesi sobre sistemes estel·lars binaris sota la tutoria de Ejnar Hertzsprung.

Després de col·laborar durant un temps amb prestigiosos astrònoms holandesos, el seu treball va començar a ser valorat als EEUU, on va es va mudar amb una beca que li va permetre desenvolupar les seves investigacions, entre el 1933 i 1935, al Lick Observatory. Un any més tard es va incorporar a l'Observatori Yerkes de la Universitat de Chicago, exercint dues vegades com a director tant dels observatoris de Yerkes com de McDonald.

Després de realitzar investigacions en astronomia estel·lar, Kuiper es va centrar en la investigació planetària als anys quaranta. El 1944 va poder confirmar la presència d'una atmosfera de metà al voltant del Tità (la lluna principal de Saturn). El 1947 va predir (correctament) que el diòxid de carboni és un component important de l'atmosfera de Mart i que els anells de Saturn estan compostos per partícules de gel. Aquest mateix any va descobrir la cinquena lluna d'Urà (Miranda), i el 1949 va descobrir la segona lluna de Neptú (Nereid).

El 1949 Kuiper va proposar una influent teoria de l'origen del Sistema Solar, cosa que suggeria que els planetes s'havien format per la condensació d'un gran núvol de gas al voltant del Sol. També va suggerir la possible existència d'un cinturó en forma de disc de cometes orbitant el Sol a una distància de 30 a 50 unitats astronòmiques. L'existència d'aquest cinturó de milions de cometes es va verificar a la dècada de 1990, nomenat cinturó de Kuiper en el seu honor.

El 1950 va obtenir la primera mesura fiable del diàmetre visual de Plutó. La predicció de Kuiper sobre el que seria la superfície de la Lluna per caminar ("seria com una neu cruixent") va ser verificada per l'astronauta Neil Armstrong el 1969. A més, va ser l'impulsor de la idea que els cràters terrestres provenien d'impactes amb cossos exteriors a la Terra, no d'origen volcànic.

Va exercir un paper influent en el desenvolupament de l'astronomia aèria infraroja durant els anys seixanta i setanta. També va col·laborar en el projecte Apol·lo al qual va estudiar la superfície de la Lluna i identificar possibles llocs d'aterratge per a la missió. Kuiper va fundar el Laboratori Lunar i Planetari a la Universitat d'Arizona el 1960 on van desenvolupar les proves de el vehicle lunar Ranger. Va exercir com a director fins la seva mort.

Va morir l'any 1973 d'un atac al cor mentre estava de vacances a Mèxic amb la seva dona.