

+ *Investigadores*

Altres astrònoms que han investigat les estrelles:



Margherita Hack
(Itàlia, 1922)

Va ser la primera directora de l'Observatori Astronòmic de Trieste, des de 1964 fins a 1987. Els seus estudis s'han centrat en les atmosferes estel·lars i els seus efectes, en els espectres observats. Les seves contribucions fonamentals han estat sobre estrelles en rotació ràpida que ejecten grans quantitats de matèria formant anells i embolcalls al seu voltant, les anomenades estrelles Be.



Virginia Trimble
(Estats Units, 1943)

Investigadora de l'evolució de les estrelles i les galàxies i de la història de l'astronomia. Trimble ha estat vicepresidenta de la Unió Astronòmica Internacional i de la Societat Astronòmica Americana.

Isabelle Baraffe

Astrònoma francesa. Investiga en el camp de l'astrofísica estel·lar i planetària. Ha fet contribucions importants a l'estudi dels planetes gegants aplicades als exoplanetes. També és important el seu treball sobre les estrelles nanes marrons.

Françoise Praderie

Investigadora francesa de l'Observatori Astronòmic de París. Va dedicar la seva carrera a la investigació de l'astrofísica estel·lar, fonamentalment a la sismologia estel·lar. Va ser la primera secretària general de l'organització Euroscience, l'organització europea per a l'avenç de la ciència.



Jocelyn Bell
(Irlanda, 1942)

El 1967, mentre feia el doctorat, va agafar algunes dades registrades per un radiotelescopi. Es tractava de senyals de ràdio de molta regularitat i molt ràpides. Ningú no sabia d'on podien venir, però Jocelyn Bell, juntament amb el seu director de tesi, va concloure que procedien d'una estrella desconeguda fins aleshores que havia de ser molt massiva i girar molt ràpid. La van anomenar púlsar.



Jill Tarter
(Estats Units, 1944)

Ha treballat en diferents programes de recerca de vida extraterrestre. La novel·la Contact de Carl Sagan està basada en ella. Va dirigir el projecte HRMS de la NASA que analitzava deu milions de radiofreqüències utilitzant radiotelescopis. A més, va ser directora del programa Phoenix l'objectiu del qual era analitzar els patrons de senyals de ràdio.

Elles també *moren*

Les estrelles tenen un principi i un final. Neixen dins dels núvols de gas i pols que hi ha a l'espai quan la gravetat fa que aquests núvols es condensin.

Passen la major part de la vida transformant l'hidrogen que tenen al nucli d'heli, fet que s'anomena seqüència principal o SP. Depenent de la massa inicial passaran més temps o menys en aquesta fase. I la seva manera de morir també està relacionada amb aquesta massa inicial.

Les estrelles semblants al nostre Sol romanen uns 10.000 milions d'anys a la SP. Després comencen a expandir-se i es converteixen en gegants vermelles que arriben a expulsar les capes més externes per formar una nebulosa planetària. Al centre d'aquesta nebulosa hi queda una estrella nana blanca molt petita i calenta que acaba apagant-se a poc a poc.

Les estrelles molt més massives que el Sol tarden menys temps a arribar al final de la SP i es converteixen en supergegants. Les reaccions al seu nucli arriben a produir elements tan pesats com el ferro i acaben la vida explotant violentament en forma de supernoves, expulsant una gran quantitat de matèria a l'espai. L'objecte compacte que queda després de l'explosió pot ser una estrella de neutrons (o púlsar) o un forat negre.

El material expulsat per les estrelles al final del seu cicle vital contribueix a formar noves estrelles. Els elements químics dels quals estem fetes les persones, excepte els elements lleugers generats durant el Big Bang, es van formar a l'interior d'aquestes estrelles.

A★
AMB A
D'ASTRÒNOMA

