

# Novae e Supernovae

Se osservate da occhio nudo, novae e supernovae appaiono come un unico fenomeno ovvero l'apparizione, apparentemente dal nulla, di una *nuova* stella (da cui il nome). Eppure novae e supernovae hanno origine da processi fisici molto differenti. Le **novae** sono dovute all'esplosione nucleare delle regioni più esterne di una nana bianca a seguito dell'accumulo di materiale proveniente dall'esterno (solitamente in sistemi binari stretti dalla stella compagna). Il processo può quindi ripetersi più volte e non si ha la distruzione della nana bianca. Le **supernovae** invece possono essere di due tipi supernova di tipo I e II.

Nel caso di supernovae di tipo Ia si ha un processo simile alle novae ma, in questo caso, la nana bianca è prossima al limite di Chandrasekhar e quindi la massa introdotta dall'esterno porta alla fusione del Carbonio e Ossigeno presente nella nana bianca con conseguente espansione e distruzione della stella.

Nel caso invece di supernovae di tipo II invece stelle molto massive esplodono a seguito del collasso del loro nucleo incapace (per motivi energetici) di sintetizzare elementi più pesanti del Ferro. Al termine dell'esplosione della stella originale rimarrà una stella di neutroni o un buco nero.

Esistono anche supernovae di tipo Ib e Ic distinguibili dalle Ia spettroscopicamente ma non del tutto comprese dal punto di vista teorico.

## NOVAE

- **Nova Del 2013** – *Delfino*: [15/08/2013](#) , [17/08/2013](#)
- **AT2024abqt** (in M33) – *Triangolo*: [01/12/2024](#)

## SUPERNOVAE

- **SN2013am** (in M65) – *Leone*: [31/03/2013](#)
- **SN2014J** (in M82) – *Orsa Maggiore*: [24/01/2014](#)
- **SN2014bc** (in M106) – *Cani da Caccia*: [24/05/2014](#)
- **SN2023xif** (in M101) – *Orsa Maggiore*: [16/06/2023](#)