

Actividad cromosférica de largo plazo en estrellas de tipo RS CVn

A. P. Buccino¹ y P. J. D. Mauas¹

¹ Instituto de Astronomía y Física del Espacio, Buenos Aires, Argentina

Las estrellas binarias de tipo RS CVn son estrellas muy activas, que se caracterizan por presentar manchas de gran extensión y duración en su superficie. Dado que ambas componentes del sistema se encuentran en rotación sincrónica, poseen una alta tasa de rotación y, por lo tanto, la estrella primaria es, por lo general, mucho más activa que una estrella simple de igual masa y edad.

La base de datos de IUE nos provee de un gran número de espectros de alta y baja dispersión tomados entre 1978 y 1996 de 8 sistemas de tipo RS CVn. En particular, este satélite ha monitoreado 4 de estos sistemas continuamente durante distintas temporadas. Por lo tanto, este grupo de espectros provee información importante para estudiar la actividad cromosféricas de estas estrellas tanto a corto como a largo plazo.

En este trabajo, estudiamos el índice de actividad Mount Wilson derivado indirectamente de espectros IUE de alta y baja resolución de los sistemas RS CVn no eclipsantes: II Peg (K2IV), V711 Tau (K1IV+G5V) and UX Ari (K0IV+G5V). Para los dos primeros sistemas, encontramos dos ciclos de actividad diferentes: uno relacionado con el nivel medio de actividad de la estrella y otro de menor duración vinculado a la distribución de estructuras cromosféricas.