Contribution ID: **47** Type: **Poster**

Determinación del periodo de variabilidad cromosférica en estrellas gigantes a través del análisis de la línea de emisión K de Ca II

La actividad cromosférica constituye una manifestación observable de los procesos magnéticos que ocurren en las capas externas de las estrellas. La línea de emisión K de Ca II representa uno de los indicadores más sensibles para estudiar la actividad estelar y con ello la posible existencia de ciclos magnéticos análogos al ciclo solar. Aunque estos fenómenos han sido ampliamente investigados en estrellas de secuencia principal, su comportamiento en estrellas evolucionadas de tipos espectrales F, G y K aún presenta importantes interrogantes.

Se analiza una muestra de espectros de alta resolución de 24 estrellas observadas con TIGRE–HEROS, VLT-UVES, TBL-ESPaDOnS y CFHT-NARVAL, obtenidos durante aproximadamente una década. Se determinó la emisión cromosférica asociada a la línea K de Ca II mediante la comparación entre los espectros observados y modelos fotosféricos de PHOENIX y se construyeron series temporales con su variación.

Los resultados muestran que aproximadamente la mitad de las estrellas analizadas presentan periodos regulares comprendidos entre dos y diez años. En contraste, el resto de la muestra exhibe variabilidad más compleja o irregular, sin evidencias concluyentes de un ciclo dominante. Asimismo, se identificó una relación positiva entre la emisión cromosférica media y la amplitud de variabilidad observada, indicando que las estrellas con mayores niveles de actividad presentan también fluctuaciones cromosféricas más intensas.

Academic position of the presenting author

Undergraduate Student

Primary author: BOLAÑOS, Diego (Estudiante)

Presenter: BOLAÑOS, Diego (Estudiante)

Session Classification: Posters & Empanadas

Track Classification: Cosmology and Gravitation