

VARIACIONES DE VELOCIDAD RADIAL EN ESTRELLAS SUPERGIGANTES

por

ALEJANDRO FEINSTEIN

Los espectros de α Carinae obtenidos en marzo y abril de 1957 y de noviembre de 1957 a abril de 1958 con el reflector de 80 cm del Observatorio de La Plata y con una dispersión de 20 Å/mm en $H\gamma$, muestran que los valores de la velocidad radial no se distribuyen al azar sino que siguen curvas de cierta regularidad. Fueron leídos los correspondientes a 8 noches, de 12 a 19 placas por noche, en total 140 espectros. La dispersión de los valores en cada noche es de ± 1.1 km/seg a ± 2.1 km/seg. Como comparación se obtuvieron 21 espectros del cielo diurno (Sol) en un mismo día en condiciones observacionales semejantes, que dan una dispersión de ± 1.2 km/seg; tomándose entonces este último valor como la dispersión dada por valores distribuidos al azar. Es de hacer notar que los valores del cielo diurno no siguen ninguna curva definida. De la forma de las curvas para α Car se deduce una variación irregular de velocidad radial con un "período" medio de 50 minutos y una amplitud variable alrededor de 4 km/seg.

Fueron leídos además 14 espectros de ι Car (FO Ib) cuyos valores de la velocidad radial dan una dispersión de ± 0.7 km/seg. Es necesario hacer notar que en α Car y en ι Car las líneas son sumamente angostas mientras que en el cielo diurno (Sol), las líneas aparecen más anchas; esa es la posible razón del valor tan bajo de la dispersión para α Car. Resulta en base a la dispersión interna de cada placa (± 2.7 a ± 4.0 km/seg) y el número de placas de cada noche (alrededor de 16) que la dispersión de cada serie varía entre ± 0.7 a ± 1.0 km/seg.

Tomando los valores promedios de cada noche resulta la existencia de un período bien definido de 80 días y una amplitud de 3.5 km/seg en la velocidad radial.

Este trabajo será expuesto "in extenso" más adelante como tesis.