

SPECTROSCOPIC STUDIES OF EARLY PHASES OF STELLAR EVOLUTION *

G. H. HERBIG

Lick Observatory, University of California, U.S.A.

Este trabajo constituye un intento de predicción de progresos futuros en el campo de la evolución estelar, en la etapa anterior a la secuencia principal. Existe la esperanza de que los estudios acerca del fenómeno T Tauri puedan arrojar alguna luz sobre el proceso de formación de los sistemas planetarios, pero hasta ahora sólo se dispone de algunas ideas muy generales.

Los tres tópicos siguientes son analizados más detalladamente:

1) *El litio en las estrellas T Tauri*: ¿indica una abundancia anormal de ese elemento? Se concluye que no existe ninguna razón que obligue a pensar tal cosa.

2) *La evidencia de una pérdida grande de masa durante la contracción gravitacional*: en una estrella T Tauri extrema hay aparentemente eyección de material a razón de una masa solar en unos 10^5 años. Aunque esto no sea típico, la eyección de masa parece ser un fenómeno común entre las estrellas T Tauri, el cual necesita ser explicado, así como también ser tenido en cuenta en las consideraciones sobre la evolución en la etapa de contracción.

3) *La posibilidad de que la evolución sea discontinua*: quizás la evolución de una estrella de masa moderada siga una función escalonada. En efecto, una estrella tal como FU Orionis ha comenzado aparentemente a brillar en forma tal como para excluir completamente su paso por los tipos K y M durante la contracción.