

## MOMENTOS ANGULARES EN CUMULOS DE GALAXIAS

R.F. SISTERO y M.E. CASTORE de SISTERO

Observatorio Astronómico de Córdoba

Se elaboró un modelo de rotación para esferas isotermas truncadas con los parámetros estructurales de King de acuerdo con los datos observacionales de N. Bahcall en cúmulos ricos de galaxias. El momento angular resultante  $J(\text{cgs}) = 2.71 \times 10^{65} M_C(\odot) V_1(\text{kms}^{-1}) R_C(\text{Mpc})$  es evaluado en términos de la masa  $M_C$  y radio  $R_C$  del núcleo y el parámetro rotacional  $V_1$  de la velocidad proyectada en el "turnover point" de las isodensidades elongadas exteriores. Se obtuvieron para los cúmulos de Perseo (A426) y Coma (A1656) los valores  $J = 2.9 \times 10^{81}$  y  $J = 2.8 \times 10^{81} \text{cgs}$  respectivamente. El parámetro rotacional resultó ser  $V_1 = 0.3\sigma$  en ambos casos, siendo  $\sigma$  la dispersión de velocidades directamente observada, valor que se puede utilizar para estimar  $J$  en otros cúmulos conociendo  $\sigma$  en lugar de  $V_1$ , y los demás parámetros. Esa relación en ambos casos es muy similar a los valores sugeridos por Ambartzumian entre  $0.2$  y  $0.5\sigma$  para la velocidad característica rotacional. Esto aplicado a los cúmulos A194, A2199 y A2065, junto a los de Coma y Perseo muestran que los momentos angulares siguen la relación  $J = h(M/m_p)^{3/2}$  dada por Muradian en base a la teoría hadrónica sugerida por uno de los autores.