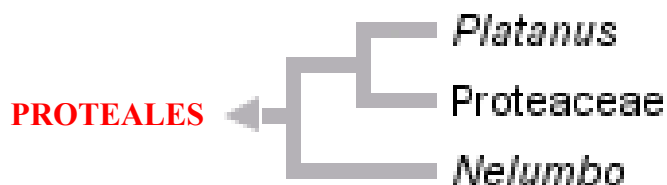


4.3.2. Orden Proteales

Este orden comprende tres familias (Proteaceae, Platanaceae y Nelumbonaceae) que frecuentemente eran consideradas distantes entre sí. Aunque la composición de Proteales ha sido uno de los mayores sorpresas de para la filogenia molecular, debido a la diversidad de hábitats y morfología de sus miembros, análisis de ADN proveen datos que soportan fuertemente este clado. Sin embargo, poseen otras características comunes: varillas de cera epicuticulares, semillas endosperma escaso o ausente y vasos alternos punteados.

Otras características señalan una estrecha relación entre Proteaceae y Platanaceae: cierre de los capelos por fusión postgenital completa, 1-2 óvulos por carpelo, y óvulos ortótropos. Además esta relación coincide con la observada en los fósiles de ambas familias (Soltis *et al.*, 2005, Stevens, 2008). *Nelumbo* posee muchas similitudes con los miembros de Nymphaeaceae y por ello antes se encontraba incluido en esta familia, pero la diferencia en el polen, tricolpado en *Nelumbo* y monosulcado en Nymphaeaceae, y los datos moleculares, soportados por diferencias morfológicas soportaron que *Nelumbo* debía formar una familia distinta de Nymphaeaceae (Bremer *et al.*, 2003).



Clado extraído de:
http://tolweb.org/Core_Eudicots/20714/2005.01.01

Bibliografía

- Bremer, K., B. Bremer y M. Thulin. 2003. Introduction to Phylogeny and Systematics of Flowering Plants. Department of Systematic Botany Evolutionary Biology Centre. Uppsala University, 100 p.
- Soltis, D.E., P.S. Soltis, P.K. Endress y M.W. Chase. 2005. Phylogeny and Evolution of Angiosperms. Sinauer Associates, Inc. Publishers, U.S.A.
- Stevens, P.F. (2001 en adelante). Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.