

## DETECCIO DE GENS AMB HOMEBOX TIPUS ANTENNAPEDIA A PLANARIES. ESTAN ORGANITZATS EN COMPLEXES HOM-C?

A.M. Muñoz-Mármol, J.R. Bayascas-Ramírez, M. Corominas, J. Baguña,  
& E. Saló.

Departament de Genètica, Facultat de Biologia, Universitat de  
Barcelona.

Diagonal 645, 08071 Barcelona, Spain.

L'homeobox es una seqüència de DNA altament conservada al llarg de l'escala filogenètica dels Eucariotes. El seu grau de conservació respon al fet de codificar per un domini d'unió al DNA, el qual és essencial en molts factors de transcripció reguladors del desenvolupament i la diferenciació cel·lular. A *Tribolium*, *Drosophila*, *Xenopus* i ratolí la identificació segmental de l'eix antero-posterior és especificada per un grup de gens amb homeobox tipus *Antennapedia*, caracteritzats per estar agrupats i ordenats en forma d'un complexe gènic en els insectes (HOM-C), i quatre complexos gènics independents als vertebrats (Hox-C). Aquesta organització espacial i funcional s'ha mantingut al llarg de l'evolució durant al menys 600 milions d'anys.

Les Planàries (Platihelminths, Turbellaris) són organismes filogenèticament molt antics, situats a la base de la radiació dels triblàstics, (fa uns 800 milions d'anys); són per tant els primers organismes amb polaritat antero-posterior i simetria bilateral ben definides. D'ací que l'aïllament de gens amb homeobox tipus *Antp* a planària permetria conèixer l'evolució molecular d'aquesta família de gens i la seva organització genòmica, alhora que facilitaria la comprensió dels mecanismes bàsics de control genètic de la polaritat antero-posterior.

L'amplificació per PCR de DNA genòmic, o bé de cDNA d'adults intactes o regenerants, emprant oligonucleòtids degenerats codificants per les hèlix I i III de l'homeobox tipus *Antp*, ha permès identificar diverses seqüències amb homeobox de les famílies *Antennapedia* i *paired*. Emprant aquests fragments com a sondes, hem crivellat una genoteca de cDNA i una genòmica. Els interrogants que s'obren ara són: 1) quants gens amb homeobox tipus *Antp* hi ha al genoma de planària; 2) estan organitzats en un complexe HOM-C; i 3) determinen l'eix antero-posterior d'aquest organisme?.