

### **P39. LA FITXA MOLECULAR, UNA EINA D'APRENTATGE I D'AVALUACIÓ CONTINUADA DE BIOLOGIA MOLECULAR**

Saura J, Rodríguez-Allué MJ, Vidal-Taboada JM

Unitat de Bioquímica i Biologia Molecular, Dept Ciències Fisiològiques-I, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, Casanova 143, 08036-Barcelona

Tradicionalment la principal font de nou coneixement en Biologia Molecular han estat els articles científics. Cada vegada més, però, una part important d'aquesta nova informació es troba dipositada en bases de dades. Amb l'objectiu de familiaritzar l'estudiant tant amb els articles científics com amb les bases de dades de Biologia Molecular hem dissenyat una activitat d'avaluació continuada, anomenada Fitxa Molecular, pels estudiants de "Biologia Molecular" del grau de Medicina i de "Bioquímica" del grau d'Enginyeria Biomèdica.

El treball consisteix en trobar una sèrie de dades sobre DNA, mRNA, proteïna i funció d'un gen assignat. El treball progressa durant el curs paral·lelament als continguts de les classes teòriques mitjançant una sessió inicial de presentació, 4 sessions de seguiment i introducció de noves tasques i una sessió final d'avaluació. El treball es realitza en grups de 3-4 estudiants, la presentació es fa de forma oral i la qualificació obtinguda suposa un 20% de la nota final de l'assignatura.

En l'activitat es treballen les bases de dades NCBI (per seqüències de DNA i mRNA, per estructura gènica), Uniprot (per seqüència, dominis i modificacions post-traduccionals de la proteïna), JASPAR (per l'anàlisi de la regió promotora), CpG *island finder* (per identificar CpG i illes CpG) i PubMed (per buscar articles sobre funció i sobre resultats experimentals).

Hem realitzat aquesta activitat de manera ininterrompuda des del curs 2009-10. L'activitat és ben valorada pels estudiants. Alguns dels aspectes més remarcables d'aquesta activitat són:

- L'estudiant treballa amb seqüències reals i amb bases de dades reals. L'activitat simula d'alguna manera la situació d'un professional que ha de buscar informació molecular a fons sobre un gen que no coneixia.
- L'activitat s'adequa molt bé al ritme i als objectius de l'avaluació continuada

La gran quantitat de gens en el genoma humà permet canviar els gens proposats cada any evitant així plagis de els treballs d'estudiants d'anys anteriors