



## ELS MISTERIS DEL DNA ESCOMBRARIA

Quan es parla del DNA i del percentatge d'aquest que correspon a regions codificadores de gens, la xifra que se'ns dona no supera el 2%. Això ens podria fer pensar que hi ha un 98% de DNA que no té cap funció i que seria "escombraria". S'ha vist que no és ben bé així.

En el wordcloud que he creat he volgut representar aquest DNA escombraria com si estigués dins una bossa llesta per ser llençada a la brossa. De la mateixa manera que en la vida quotidiana acabem llençant menjar en bon estat i aliments que encara podrien ser aprofitats, fins fa poc s'englobava tota una seqüència de DNA dins aquest sac de deixalles. Gràcies a un projecte anomenat ENCODE que tenia l'objectiu d'estudiar el DNA no codificant, s'ha trobat que al voltant del 80% del genoma humà conté elements relacionats amb algun tipus de funció de regulació de l'expressió gènica. Això vol dir que, tot i no tractar-se de gens, són seqüències igualment importants perquè regulen com, quan i quant s'expressen els gens.

El text usat per desenvolupar el wordcloud ha estat el meu treball de recerca de 2n de Batxillerat que es titulava "*Els misteris del DNA escombraria*" realitzat entre els mesos de setembre i desembre de l'any 2012.

La paraula que més destaca és **DNA**, seguida d'**escombraria** i de **gen**. Tot i això, m'agradaria resaltar-ne d'altres que considero més rellevants pel que fa a desvetllar les funcions del DNA no codificant.

Així doncs, podem trobar les paraules **enhancers** i **promotors** que fan referència a elements transcripcionals que es troben a la mateixa cadena de DNA que conté els gens i que són regions reguladores (per això també destaca la paraula **regulació**). Els enhancers afavoreixen la transcripció del gen regulant la freqüència amb la qual es realitza el procés transcripcional.

Tot i que ja coneixem els tres tipus de RNA codificants que existeixen, el projecte ENCODE ha estudiat els RNA no codificants que han resultat ser molt importants per la regulació del DNA. Per això també es destaquen les paraules **RNA** i **ENCODE**.

**Metilacions** i **acetilacions** (en un tamany més petit) són termes que també hi apareixen i són igualment rellevants ja que es tracta de senyals epigenètics que controlen l'expressió del DNA.

Per últim, m'agradaria remarcar dues paraules imprescindibles en aquesta ciència: **genètic** i **bioinformàtic**. Per sorprenent que pugui semblar, la segona paraula, que defineix un tipus de científic, crida molt més l'atenció que la primera. Això fa adonar-nos-en de la importància que pren el camp de la bioinformàtica a l'hora d'investigar temes com aquest.

Així doncs, el DNA no codificant no hauria d'estar a la bossa de les escombraries, oi?