

## O sistema nervoso

O sistema nervoso é composto principalmente de neurônios e células gliais. Esses tipos de células se originam na bainha epitelial que reveste o interior do sistema nervoso. Entre esta estrutura pode ser encontrada nas células gliais ter a capacidade de auto-renovação das células-tronco. Isso é verdadeiro para qualquer uma dessas células ao longo da bainha epitelial. Então, dependendo de sua posição particular de cada célula recebe sinais específicos do seu ambiente local para transformar as células gliais em progenitores que ainda são capazes de se proliferar, mas agora estão de alguma forma comprometidos com uma linhagem específica. Este tema é de muita importância para [concursos públicos](#).

Proneural genes são os responsáveis de estimular as células gliais no estágio progenitor. Esses genes são expressos em diferentes espécies de Drosophila que vão para os seres humanos, e são caracterizadas por um domínio chamado de base-helicina-al-helicina (bHLH) o que significa que essas moléculas têm um motivo estrutural composta por dois íons de H<sup>+</sup> helicinas separadas por um loop. região básica é necessária para a ligação do DNA e helicinas responsáveis pela dimerização. Além das características estruturais, os genes para ser considerado como proneural devem também cumprir os demais requisitos expressos em ectoderme e induzir a diferenciação de progenitores de células neuronais.

Existem duas principais famílias de genes proneural descoberto inicialmente em Drosophila. Eles são a família composta por asc letal, Achete, scute, de genes e scute asense ea família composta por ato atonal, amos e os genes cato. Após a primeira descrição de membros dessas outras famílias como a OTAN, Olig, NeuroD, e as famílias Neurogenin foram identificados, homologia variável de partilha no seu domínio bHLH em várias espécies, incluindo humanos, rato, e peixes.

Os fatores proneural formam complexos com outras proteínas heterodimérica da classe bHLH mas sem propriedades proneural e expressa onipresente em vários tecidos. Essas proteínas são denominadas proteínas E e associados com fatores proneural formando um conjunto de quatro hélices, que liga a região específica do DNA chamado E-box que contém o motivo CANNTG hexanucleotídeo. E a ligação com a caixa pode ser evitado por outras proteínas, por exemplo, bloqueando o fator de associação entre proneural e proteína E, ou por meio de ligação das proteínas HLH que a falta de base a região da proteína E impedindo dimerização com bHLH proteínas.

O bHLH proteínas com função do fator de proneural costumam atuar como ativador de transcrição, por vezes, exigindo a associação de comoduladores, como ocorre com neurogenins que recruta moléculas como p300/CBP ou PCAF. Em contrapartida tem sido demonstrado que proneural fator Olig 2 agir naturalmente como repressor.

## Sobre o Autor

Levando o conhecimento a todos.

Source: <http://www.artigopt.com>