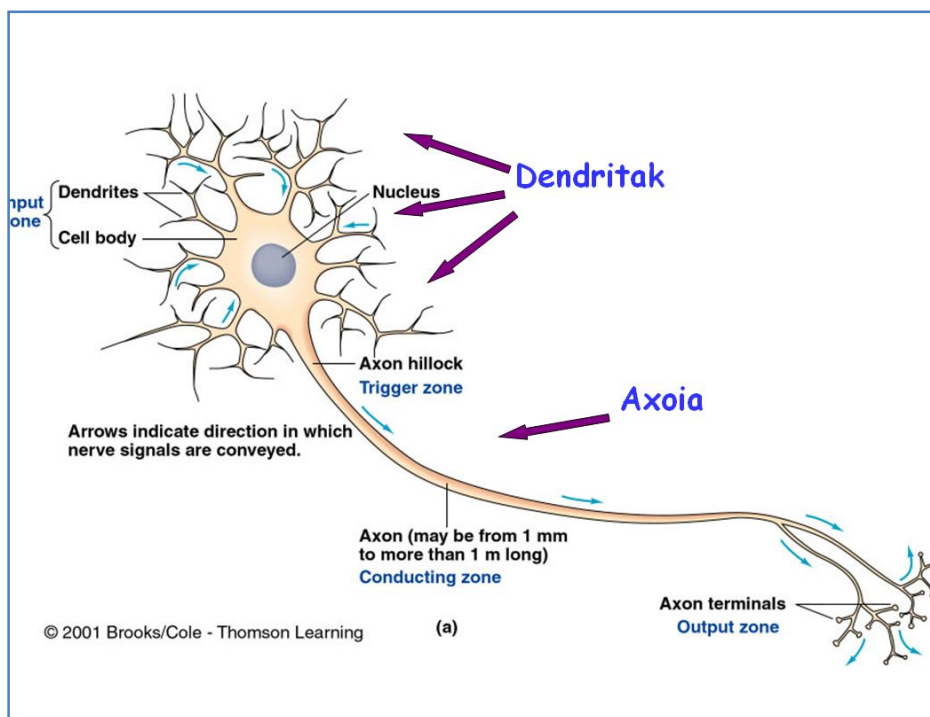


16. NEURONAK: EZAUGARRI OROKORRAK

Oinarrizko nerbio zelularri deritzo edo nerbio sistemaren unitate funtzionalari. Nerbio informazioa edo fluxua garraiatzearen arduradunak dira neuronak. Gizaki baten burmuinenean 10^{11} neurona daude eta oso morfologia berezia dute.

1. Morfologia

Motoneuronaren eredua hartzen da neuronen morfologia azaltzerako orduan. Atal nagusiak hiru dira:



- **Soma:** bertan nukleo handi bat ikus daiteke. Sintetizatu beharreko aminoazido eta proteinak hemengoko informazioa beharko dute. Nissl gorputz ugari aurkituko dira, hau da, erretikulu endoplasmatico bikortsua oso garaturik egongo da proteina guzti hauek sintetizatzeke.

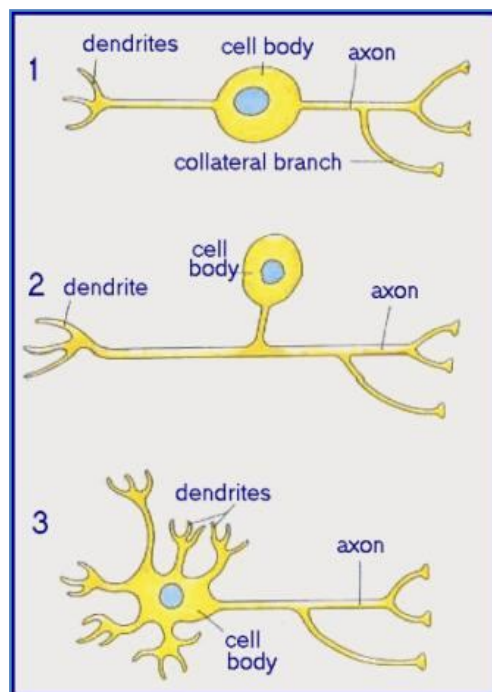
Mitokondrioak ugariak izango dira, energia kontsumo altua egongo baita. Somak axoiarekin bat egiten duen gunean zitoeskeletoa ikusi ahal izango da. Zitoeskeleto honen bitartez neuronak bere egitura mantenduko du, baita ere axoietik igaro beharreko informazioa barreiatu.

- **Axoia:** Somaren adarkadura nagusia, bi azpi egitura garrantzitsu ditu: *kono* eta *bukaera axonikoa*.
- **Dendritak:** axoia baino txikiagoak diren adar, oso ugariak eta adarkatuak, informazioa mota honetako neuronetan dendritetatik iritsiko da.

2. Saillkapenak

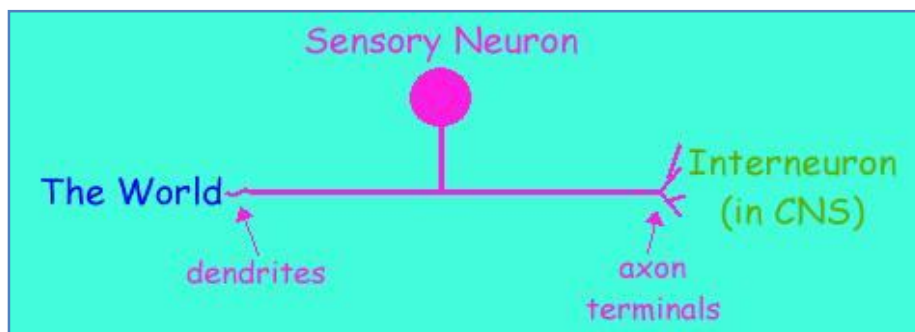
2.1. Polaritatearen arabera:

- I. Bipolarrak: Somatik bi adarkadura nagusi ateratzen direnean, bata axoia eta beste gehiago adarkatuko den axoia delarik, dendrita gehiago emateko.
- II. Unipolarrak: Axoia bakarra bitan edo gehiagotan banatzen da ondoren dendritak emateko
- III. Multipolarrak: Neuronak adarkadura ugari ematen ditu, dendritak gehienak, luzatu egiten dena axoia delarik.

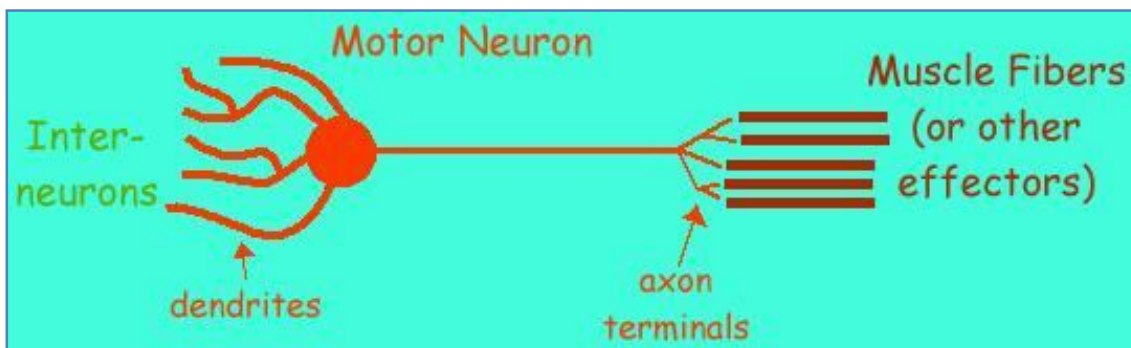


2.2. Funtzioaren arabera:

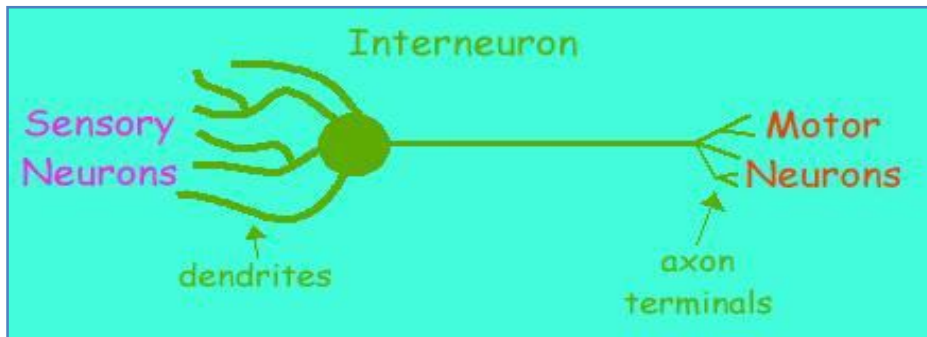
- a) Sentsorialak (aferenteak, hartzaileak): informazioa ingurunetik jasotzen dute eta NSZra eramaten dute.



- b) Motoneuronak (eferenteak, eragileak): SNZa muskuluekin edo guruinekin lotzen dituzte.



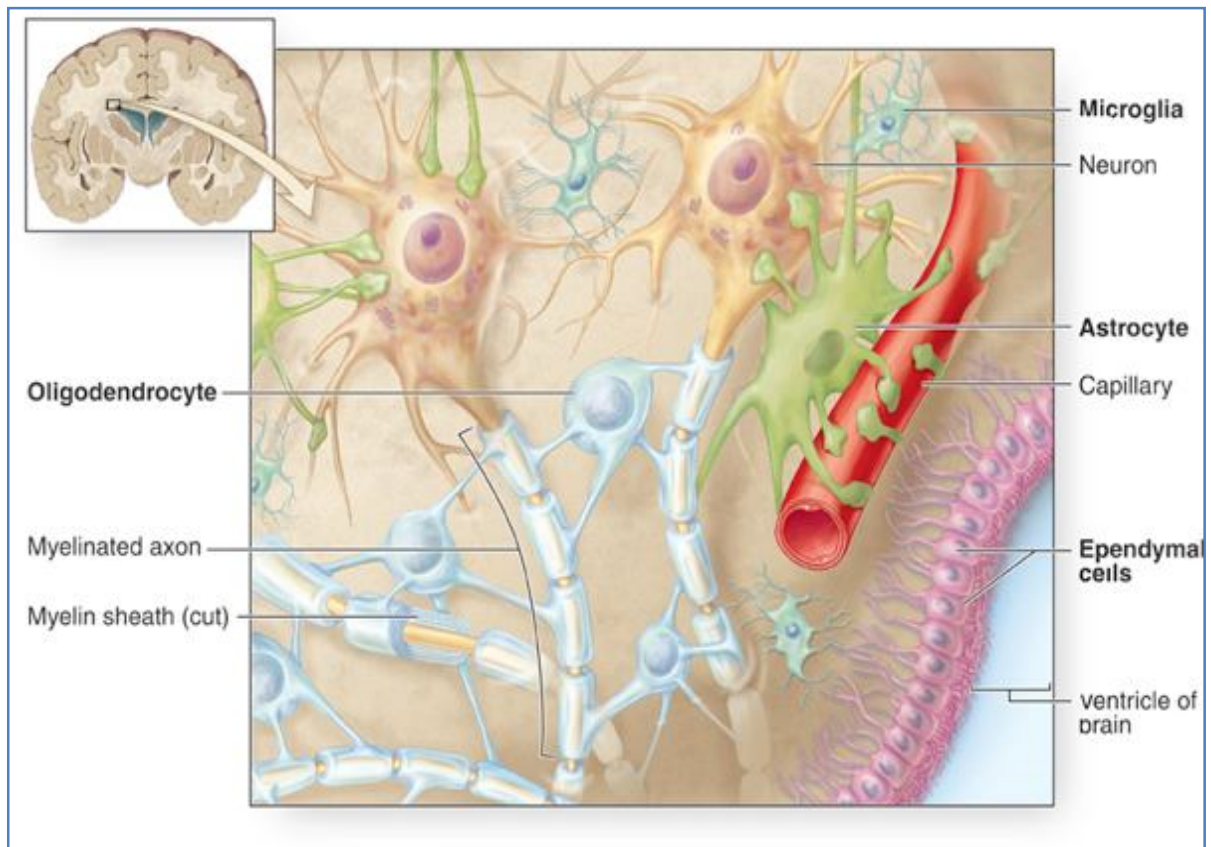
- c) Interneuronak: neurona sentsorialak motoneuronekin lotzen dituzte neuronei deritze.



3. Nerbio sistemako bestelako zelulak: glia zelulak edo neuroglia

Def: SNZko zelula ez neuronalei deritze glia zelulak.

Funtzioak: neuronen egitura eustea, elikatzea, babestea, homeostasia mantentzea, mielina sortzea, sinapsia ahalbideratzea eta burmuinaren garapenean parte hartzea.



- a. Ependima zelulak: Epitelio zelulak dira, bizkar muinaren barnealdea babesteko eta garuneko bentrikuluetan mintz babeslea sortzen dute.
- b. Astrozitoak: SNZko zelula ugariak, izar itxurakoak dira eta hortik datorkie izena. Burmuinera iristen diren kapilareekin kontaktu zuzenean daude eta *langa hematozefaliko*a osatzen dute.

Sustantzia toxikoak ezingo dira igaro, baina bai elikagaiak langa hematoentzefalikotik. Sinapsian laguntzen dute, baita babestu ere. Neurotransmisoreak desagertarazten dituzte sinapsia bukatzean. Eusle moduan egiten dute lan baita ere

- c. Mikroglia: nerbio zelula guztien %15 osatzen dituzte eta babesle funtzioa dute, makrofago moduan jokatuz, bertatik baitatozte. Mugitzeko eta biderkatzeko gaitasuna dute.
- d. Oligodendroitoak: Mielina sortzen dute Schwann zelulekin batera. SNZan aurkitzen dira bakarrik. Hauen mintzak luzakin modukoak izango ditu, Schwann zelulek bezala, neuronaren axoiak biltzen dituztelarik, axoia babestuz. Zorro honi mielina zorroa deritza. Mintz plasmatikoa lipido ugariena mielina izango da zelula hauetan eta zorro honek ekintza potentziala azkarrago gerta dadin lagunduko du. Axoi ezberdinak inguratu ditzake.
- e. Schwann zelulak: Nerbio sistema periferikoan aurkitze dira. Axoi bakarra inguratu dezakete.