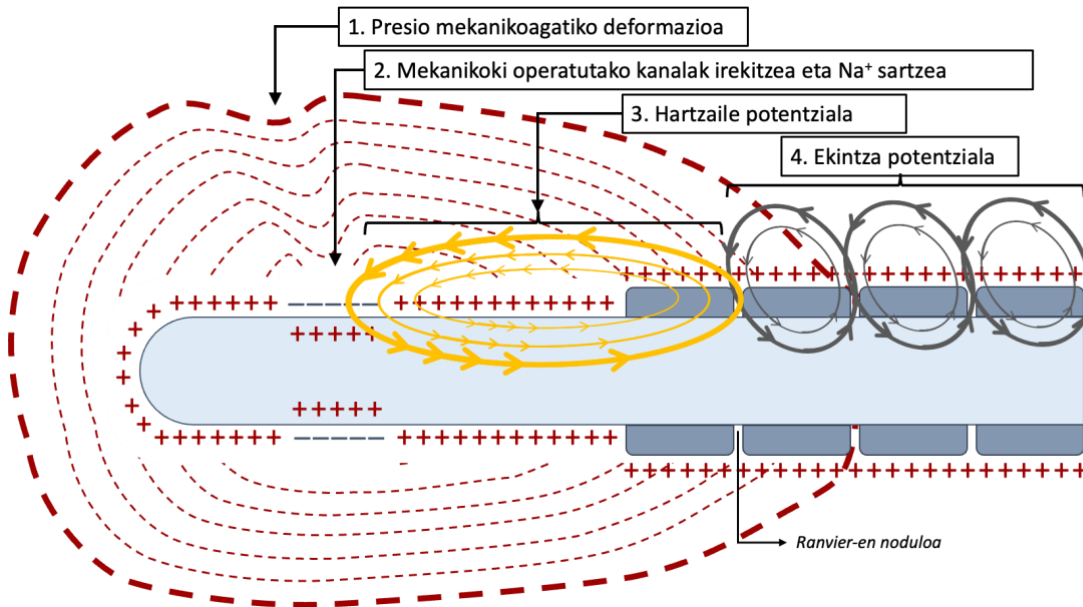


JOKABIDE-NEUROZIENTZIEN OINARRIAK

5. PRAKTIKA. Sistema sentsoriala eta motorra

1.- Idatzi zenbakiak adierazten dutena.



Egileen irudia

2.- Informazio somatosentsoriala entzefalora bideratzen duten sistemak deskribatu.

- **Sistema lemniskalak** (dorsala) ukimen-informazio zehatza eta informazio propiozeptiboa transmititzen ditu.

Neurona primarioaren axoia (zeinaren soma erro dorsalaren gongoiletan kokatzen baita) bizkarrezurrean gora igotzen da, eta erraboilean kokatzen diren nukleoetan, substantzia gris ipsilateralean, sinapsia egiten du (nukleo mehea eta kuneiformea). Hemen, bigarren ordenako neuronaren axoiak dekusatzen du; hau da, bulboan beste aldera pasatzen da, eta lemnisko medialetik pasatu eta talamoan sinapsia egiten du. Hirugarren ordenako neuronak informazioa ematen du talamotik kortex somatosentsorial primarioa.

- **Sistema anterolateralak** (bentrala) mina eta tenperaturaren informazioa transmititzen ditu.

Neurona primarioaren axoiak (zeinaren soma erro dorsalaren gongoiletan kokatzen baita) sinapsia egiten du bizkarrezur-muinaren substantzia gris ipsilateralean. Bigarren ordenako neuronaren axoiak muinean dekusatzen du, eta talamoraino igotzen da. Hirugarren ordenako neurona azal somatosentsorialera iristen da.

Bestalde, aurpegiko eta buruko ukimen-informazioak entzefalora lortzen du lemnisko trigeminalaren eta trigeminotalamo-traktuen bidez. Talamoa da informazio horren errelebozentroa (erdialdeko nukleo bentral posteromediala), lehen mailako kortex somatosentsorialera iritsi aurretik.

3.- Informazio bisuala entzefalora bideratzen duen sistema deskribatu.

Ikusizko informazioaren prozesamendua erretinan hasten da, non argiarekiko sentikorrak diren zelula batzuk baitaude (fotohartzailak), **konoak** eta **bastoiak**. Hauek sinapsia egiten dute bigarren zelula-geruza bateko zelulekin: **zelula bipolarrak**. Zelula horiek eremu hartzaile zentrokideak dituzte, eta bitan banatzen dira: hiperpolarizatuz glutamatoari erantzuten diotenak (On zentroko zelulak; argirik ezean hiperpolarizatuta daude) eta despolarizatuz glutamatoari erantzuten diotenak (Off zentroko zelulak; argirik ezean, despolarizatuta daude). Zelula bipolarrek sinapsia egiten dute nerbio optikoa osatzen duten **gongoil-zelulekin**. Zelula bipolarren kasuan bezala, gongoil-zelulek eremu hartzaile zentrokideak dituzte, eta bitan banatzen dira: *on zentrokoa* eta *off zentrokoa*. Horietaz gain, zelula talde batek informazio hori erretinaren azalerarekiko paraleloan transmititzen du; horrela, aurreko zelulen mezuak konbinatuz, **zelula horizontalak** eta **amakrinoak** dira. **Nerbio optikoa kiasma optikoa** osatuz gurutzatzen da (sudurreko hemirretinak kontralateralki proiektatzen du, eta aldi baterakoak ipsilateralki), eta kiasma optikoaren zuntzek **talamoaren** errelebo-nukleoetan proiektatzen dute: batez ere, **alboko nukleo genikulatuan**. Hemendik axoiek **erradiazio optikoa** osatzen dute lehen ikusmen-azalera proiektatuz **lobulu okzipitalean**.

4.- Giharren uzkurdura eta erlaxazio faseak.

UZKURDURA	ERLAXAZIOA
1. Motoneuronaren deskarga.	1. Ca^{2+} erretikuluan bahitzen da.
2. Azetilkolina askatzea. Na^+ barneratzea.	2. Ca^{2+} miosinatik askatzea.
3. Ekintza-motorra sortzea.	3. Aktinaren eta miosinaren arteko elkarrekiko ekintza etetea.
4. Zuntz muskularretan ekintza-potentziala sortzea.	
5. Despolarizazioa hedatzea T hodietan zehar.	
6. Ca^{2+} askatzea erretikulu sarkoplasmatikoen alboko zakuetatik, eta bere difusioa filamentu lodi (miosina) eta finetara (aktina).	
7. Ca^{2+} miosinara lotzea, eta miosina-aktina lotura puntuak desestaltzea.	
8. Aktinaren eta miosinaren arteko lotura gurutzatuak sortzea, eta filamentu meheak lodien artean lerratzea, laburtzea eraginez.	

Irakasleak

Garikoitz Azkona Mendoza

Garikoitz Beitia Oyarzabal

Maidier Muñoz Culla

Eider Pascual Sagastizabal

Oscar Vegas Moreno