

uma célula nua, como a maioria das células animais. (Veja fig. 1).

OS PROLONGAMENTOS — Dos prolongamentos, os *dentrites* são expansões protoplásmicas muito variáveis quanto ao número,

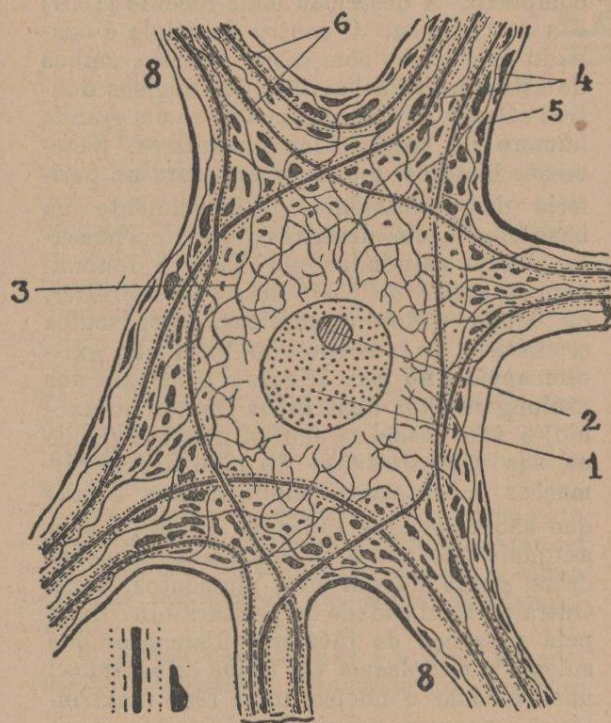


Fig. 1

Representação esquemática dum pericariónio, segundo Doelken.

1 — Núcleo com 2 — nucleolo. 3 — Rede fibrilar. 4 — Fibrilas. 5 — Corpos de Nissl. 6 — Neurofibrilas. 7 — Axónio. 8 — Base dos dentrites.

Note-se: que a rede fibrilar provem das ramificações das fibrilas dentriticas, fibrinas que não penetram no axónio; que as neuro-fibrilas passam dum dentrite a outro, ou dos dentrites ao axónio, não fazendo mais que atravessar o corpo celular; que os corpos de Nissl não penetram no axónio; que as bases dos dentrites são cônicas ao contrário da do axónio. Na parte inferior esquerda do desenho está esquematizada uma neuro-fibrilha com a sua bainha isoladora, vendo-se ao lado um corpúsculo de Nissl.

quanto à forma, quanto à disposição geral. Já dissemos que são irregulares, ramificados, mas as suas ramificações nunca se anastomosam, nunca se ligam entre si; terminam livremente por pequeníssimas dilatações em forma de pêra, e muitas apresentam espículas, outras apêndices piriformes,

dando-lhes um aspecto arborescente e erigado. Na sua espessura caminham as neurofibrilas, e junto da sua base de implantação cônica encontram-se, como já dissemos, os corpos de Nissl.

O *axónio*, ao contrário dos dentrites, é cilíndrico, liso, e apresenta um diâmetro uniforme. Raramente se ramifica, e as poucas ramificações a que dá origem nascem perpendicularmente e têm quasi a mesma espessura que o tronco de origem. No axónio, as neurofibrilas são abundantes e caminham lado a lado, isoladas umas das outras. Enquanto os dentrites são de dimensões sempre restritas, o axónio pode atingir dimensões extraordinárias: uns são bastante curtos, mas outros vão além de um metro de comprimento. São eles que constituem o eixo dos nervos (cilindro-eixo) e se pensarmos que os nervos dos dedos do pé têm a sua origem na parte inferior da espinhal medula, veremos que os axónios desses nervos vão desde a região sagrada por toda a bacia, coxa, perna e pé até aos dedos.

Vejamos agora que papel desempenha cada uma das diferentes partes do neurónio: o pericariónio, os dentrites e o axónio.

PAPEL FUNCIONAL DO PERICARIÓNIO — O corpo celular é a parte essencial do neurónio. É um *centro de actividade funcional* e é um *centro trófico*. Como centro de actividade funcional desempenha várias funções consoante a sua especialização: se é numa célula motora, dirige para os órgãos contrácteis a incitações motoras; se é uma célula secretora, dirige às glândulas as incitações secretoras; se é uma célula sensitiva ou sensorial, recebe as impressões vindas do exterior; se é uma célula psíquica, analisa estas impressões, elabora-as, modifica-as; etc. Como centro trófico tem sob a sua dependência a nutrição dos seus prolongamentos, principalmente a do axónio, que por vezes para tão longe se afasta.

PAPEL FUNCIONAL DO AXÓNIO E DOS DENTRITES — Os prolongamentos do corpo celular do neurónio são conductores do influxo nervoso. Mas a condução não tem um sentido indiferente à natureza do prolongamento. A célula nervosa é uma célula polarizada. No axónio, o influxo nervoso é conduzido para fóra do pericariónio, o sen-