



Sexta-Feira, 03 de Novembro de 2017 - 13:09 (Colaboradores)

## **CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE NEUROCIÊNCIAS: [015] – NASCIMENTO, VIDA E MORTE DO SISTEMA NERVOSO**

**Uma célula-ovo é responsável pelo surgimento da vida e uma explosão de vida gera um crescimento rápido e explosivo, modificando a forma durante a vida embrionária.**

O sistema nervoso desenvolve-se com as transformações do tempo. Ele passa pelas fases de desenvolvimento embrionário, maturidade, envelhecimento e morte. Em que cada parte de desenvolvimento precede a anterior respectivamente.

Uma célula-ovo é responsável pelo surgimento da vida e uma explosão de vida gera um crescimento rápido e explosivo, modificando a forma durante a vida embrionária.



O desenvolvimento embrionário do sistema nervoso é estudado através da morfogênese. Já nas primeiras fases do embrião surge uma placa de células ectodérmicas que ao se desenvolver por processo multiplicativo forma um tubo cilíndrico.

O tubo neural cresce e se transforma em estrutura de vesículas, formando protuberâncias que irão se transformar em partes importantes do cérebro humano.

Uma série de fases e etapas conduzem ao surgimento de neurônios juvenis. Onde começa a surgir os primeiros circuitos neurais do embrião. Dois eventos ocorrem neste processo: primeiramente há uma sucessiva divisão celular, para depois uma migração do material para partes distintas do embrião que irão torna-las funcionais e químicas. Então um crescimento dos axiomas começa a interligar as conexões por todo o corpo, para o estabelecimento de sinapses. O final da fase de desenvolvimento ocorre o descarte do excedente de neurônios que foi produzido durante este processo.

As neuroglias desenvolvem-se mais ao longo do tempo do que os neurônios na fase inicial. Ainda dentro do útero as funções cerebrais passam a ser ativadas gradativamente.

O movimento do feto é indicação de que ele passou a captar estímulos proveniente do meio onde está encapsulado.

Quando ocorre o nascimento, o novo indivíduo passa a associar os eventos que toma consciência e experimentação de forma cada vez mais complexa. O sistema nervoso fica estável após o nascimento e ocorre um desenvolvimento acentuado nos primeiros anos de vida frente a uma necessidade de maturação do indivíduo.

A criança aos poucos amplia a sua capacidade intelectual e cognitiva, e passa a responder as necessidades ambientais. Ocorre um grande avanço psicológico a partir de uma série intensiva de aquisições mentais.

Quando o indivíduo envelhece o cérebro humano passa a se degenerar no qual o indivíduo começa a perder a sua capacidade de correspondência com o ambiente e fatalmente é conduzido para a morte.

O indivíduo sênior deixa de sintetizar substâncias essenciais, o metabolismo enfraquece e as funções neurais declinam. Algumas substâncias que agredem o organismo fogem do controle, como os radicais livres, e passam a juntar um quantitativo enorme de sedimentos que são prejudiciais à saúde de um indivíduo. O indivíduo passa a ficar lento e a perder mobilidade, os pensamentos passam a declinar com maior frequência e a lembrança fica restrita há aquisições antigas. As deficiências sensoriais, motoras e psicológicas se acentuam e a vida chega ao seu fim.