

Aula Prática No 7 (09/05) – Análise do Desenvolvimento de Membros Inferiores e Superiores em Galinha

Nesta aula vamos analisar os resultados do experimento realizado na última aula.

Materiais:

- Pipetas plásticas (autoclavado)
- Solução de Ringers (Salina – autoclavada)
- Tesoura cirúrgica (de ponta fina, preferencialmente - autoclavado)
- Pinça de ponta fina (autoclavado)
- Etanol 70%
- Placa de Petri
- Lupa
- Suporte para o ovo

Siga os passos a seguir:

1. Pegue seu ovo da bandeja e verifique a cor dele por dentro. Se você acha que o ovo está contaminado, abra apenas um pequena ponta do durex para verificar (se aberto por completo, o cheiro vai tomar conta da sala). Caso o ovo esteja contaminado, o embrião estará morto. Feche com durex novamente e jogue no lixo indicado. Caso o ovo esteja saudável, quebre-o em uma placa de petri.
2. Na placa de petri, realize a eutanásia do embrião, cortando seu pescoço com uma tesoura.

OBS: nervos que vão da gânglio sensorial até as regiões periféricas (= inervação sensorial) crescem de E4 até E10. No entanto, as conexões centrais que vão do gânglio para o SNC (córtex e medula espinhal) não estão formados até E13. Estudos indicam que mesmo no estágio E17, quando estas conexões estão prontas, a condução de respostas a dor não são eficientes, dado que o funcionamento delas ainda não é completo (Honig, 1982; Koltzenburg & Lewin, 1997; Mendelson et. al, 1992; Scott, 1982).

E = embryonic day.

3. Analise se houve truncamento dos membros ou se eles sequer cresceram.
4. **Faça desenhos dos embriões** (tanto com membros truncados quanto sem

membros) e os estagie segundo o modelo HH. Nos membros truncados, indique em que ponto ocorreu o truncamento do membro (inferior e/ou superior).

5. Discussão de toda a turma com o professor e monitores sobre os modelos de desenvolvimento de membros inferiores/superiores.

Referências

Hamburger, V., & Hamilton, H. L. (1951). A series of normal stages in the development of the chick embryo. *Journal of morphology*, 88(1), 49-92.

Honig, M. G. (1982). The development of sensory projection patterns in embryonic chick hind limb. *The Journal of physiology*, 330, 175.

Koltzenburg, M., & Lewin, G. R. (1997). Receptive properties of embryonic chick sensory neurons innervating skin. *Journal of neurophysiology*, 78(5), 2560-2568.

Mendelson, B., Koerber, H. R., & Frank, E. (1992). Development of cutaneous and proprioceptive afferent projections in the chick spinal cord. *Neuroscience letters*, 138(1), 72-76.

Scott, S. A. (1982). The development of the segmental pattern of skin sensory innervation in embryonic chick hind limb. *The Journal of physiology*, 330, 203.