

OBJETIVOS AULA 10 – CCM – 2015– BD v. 2.0

Diferenciação celular e células-tronco

1. Discutir no que difere a diferenciação celular das modificações observadas nas células durante a embriogênese.
2. Estabelecer uma relação entre diferenciação celular e expressão gênica.
3. Distinguir do ponto de vista da expressão gênica, uma célula determinada de uma diferenciada.
4. Definir células tronco.
5. Estabelecer uma relação entre mitose e diferenciação celular.
6. Definir hematopoiese.
7. Estabelecer relações entre: medula óssea – célula tronco multipotente – mesoderme.
8. Listar as células originadas das principais linhagens de células do sangue.
9. Discutir os mecanismos possíveis para que uma única célula tronco origine duas células filhas, uma das quais permanece uma célula tronco e a outra se diferencia.
10. Discutir o papel do fator de transcrição GATA1 na diferenciação da linhagem eritróide.
11. Discutir como todos os fatores de crescimento envolvidos na diferenciação das células do sangue são controlados.
12. Desenhar um esquema da interação de GM-CSF e outros CSF's na diferenciação de neutrófilos e monócitos/macrófagos.
13. Descrever a localização e organização das duas famílias de globina que formam a hemoglobina humana e a composição das hemoglobinas durante o desenvolvimento humano (embrião, feto e adulto).
14. Descrever como é a estrutura das regiões que controlam a expressão do conjunto de genes da família da globina β humana.
15. Descrever a estrutura de um anticorpo e suas subunidades.
16. Descrever os mecanismos moleculares que levam à montagem da cadeia leve de uma molécula de anticorpo expressa em linfócitos B desde a linhagem germinativa.
17. Enumerar as diferentes camadas que compõem o epitélio da pele de um mamífero adulto.
18. Discutir como ocorre a diferenciação dos queratinócitos na epiderme humana.
19. Descrever a estrutura do epitélio intestinal e sua origem.
20. Descrever os estágios por que passam as células que originam as fibras musculares.
21. Descrever os fatores de transcrição envolvidos na diferenciação das fibras musculares e sua interação.
22. Discutir o efeito do “knockout” de *myoD*, *myf5* e *myogenin* em camundongos.
23. Discutir como ocorre a desdiferenciação em células musculares.
24. Discutir morte celular programada.
25. Discutir as implicações científicas e sociais da clonagem.