



Universidade Federal Fluminense
Departamento de Morfologia
Estudo Dirigido – Formação do Sistema Respiratório

Questão 1 - A respeito da formação do Sistema respiratório, assinale a alternativa correta:

- a) O divertículo respiratório fica localizado cranialmente ao conjunto de arcos faríngeos.
- b) O aparecimento e a localização do divertículo respiratório dependem de sinalizações do mesoderma adjacente.
- c) O divertículo respiratório já se forma separado da porção do endoderma que formará o esôfago.
- d) Os tecidos cartilaginosos, conjuntivos e musculares têm origem no mesoderma somático que cerca o intestino anterior.

Questão 2 - Explique a formação do septo traqueoesofágico, ressaltando a sua importância para o desenvolvimento apropriado do sistema respiratório.

Questão 3 - Sobre a formação do respiratório, assinale a afirmativa correta:

- a) O sistema respiratório é um dos primeiros sistemas a se formar.
- b) O divertículo respiratório surge como uma evaginação ventral do endoderma do intestino médio.
- c) A fístula traqueoesofágica congênita é uma malformação na formação do septo traqueoesofágico, em que a traqueia e o esôfago permanecem comunicantes.
- d) A extremidade distal do divertículo respiratório forma a laringe e a traquéia.

Questão 4 - Sobre a formação da laringe, assinale a alternativa incorreta:

- a) As cartilagens e os músculos da laringe têm origem no mesênquima do 4° - 6° arcos faríngeos, com exceção da epiglote.
- b) A epiglote tem origem na extremidade caudal da iminência hipofaríngea.
- c) O epitélio da laringe não passa por um processo de proliferação e, conseqüentemente, não sofre recanalização.
- d) O sulco laringotraqueal passa por um processo de mudança de formato devido à proliferação do mesênquima que originará os músculos e as cartilagens da laringe.

Questão 5 - A respeito da formação da traqueia e da laringe, assinale a alternativa incorreta:

- a) Como resultado da proliferação de mesênquima, o sulco laringotraqueal, de uma fenda sagital, adquire o formato de “T” ou de “Y”.
- b) O epitélio de revestimento da laringe e da traqueia, assim como as glândulas traqueais, têm origem ectodérmica.
- c) O músculo traqueal, o tecido conjuntivo subjacente ao epitélio e a cartilagem hialina da traqueia têm origem no mesoderma esplâncnico em torno do divertículo respiratório.
- d) A laringe passa por processos de proliferação do epitélio, o que causa uma oclusão no lúmen, que é temporária visto que, posteriormente, ocorre a recanalização.

Questão 6 - Em relação à formação da árvore brônquica, assinale verdadeiro ou falso para as afirmativas abaixo, justificando as falsas:

- I. () A árvore brônquica se forma a partir da extremidade caudal do divertículo respiratório.
- II. () As bifurcações e ramificações que originaram a árvore brônquica são estimuladas pelo mesoderma esplâncnico e pelo contato físico com o líquido amniótico.
- III. () Os brotos bronquiais secundários dão origem aos segmentos broncopulmonares.
- IV. () Os brotos bronquiais terciários dão origem aos lobos pulmonares.
- V. () Ambos os brotos bronquiais primários, direito e esquerdo, fazem uma bifurcação para a formação dos brotos bronquiais secundários.
- VI. () O endoderma do divertículo respiratório forma o epitélio de revestimento pulmonar, ao passo que o mesoderma formará o tecido conjuntivo, cartilaginoso, musculatura lisa e também os capilares.

Questão 7 - Assinale a alternativa na qual há as corretas associações entre os estágios de maturação dos pulmões com as respectivas descrições:

- 1. Fase Pseudoglandular
 - 2. Fase canalicular
 - 3. Fase sacular
 - 4. Fase alveolar
- I. () Fase caracterizada pelo surgimento dos bronquíolos respiratórios.
 - II. () Por volta da 16ª semana, todos os elementos da porção condutora já estão formados.
 - III. () Nessa fase, o epitélio alveolar começa a se diferenciar nos tipos celulares especializados, que são os pneumócitos I e pneumócitos II.
 - IV. () Os bronquíolos respiratórios se dividem para formar os alvéolos primitivos.
 - V. Ocorre a formação da barreira hematoaérea e o epitélio alveolar continua se diferenciando nos pneumócitos tipo I e tipo II.
 - VI. () Nesta fase, há a formação dos bronquíolos terminais.
 - VII. () Fase de maturação dos alvéolos e que somente termina na infância.
- a) 2, 2, 3, 1, 2, 1, 4
 - b) 1, 3, 2, 3, 2, 4, 1
 - c) 2, 1, 2, 3, 3, 1, 4
 - d) 3, 1, 2, 2, 3, 1, 4

Questão 8 - Sobre a formação dos pulmões, assinale a alternativa incorreta:

- a) Espaço torácico adequado, movimentos respiratórios fetais e volume adequado de líquido amniótico são fatores necessários para a correta formação e maturação pulmonar.
- b) Na cavidade pleural, a somatopleura e a esplâncnopleura são responsáveis por originar a pleura visceral e a pleura parietal, respectivamente.
- c) Os movimentos respiratórios fetais são importantes para o condicionamento da musculatura respiratória e para a diferenciação dos pneumócitos tipo I e tipo II.
- d) Na fase alveolar de maturação dos pulmões, ocorre adelgaçamento e septação dos alvéolos pulmonares.

Questão 9 - A respeito das malformações que podem ocorrer na formação dos pulmões, assinale a alternativa incorreta:

- a) A hipoplasia pulmonar geralmente ocorre em resposta a algumas condições que reduzem o volume da cavidade pleural, restringindo o desenvolvimento dos pulmões.
- b) A agenesia pulmonar pode ser unilateral ou bilateral, sendo esta última incompatível com a vida.
- c) A hipoplasia pulmonar se refere à ausência total de um pulmão ou de um lobo, ao passo que a agenesia pulmonar está relacionada ao subdesenvolvimento dos pulmões.
- d) Uma das possíveis causas para a atresia brônquica são lesões nos vasos sanguíneos que nutrem os brônquios.