

## Programa de Educação Médica Continuada Atualizações em Alergia e Imunologia

---

**As questões abaixo deverão ser respondidas após leitura do texto “Imunossenescência”. Para cada questão há apenas uma alternativa correta.**

---

- 1. Qual componente do sistema imunológico está mais comprometido na senescência?**
  - a) Imunidade inata
  - b) Imunidade adaptativa
  - c) Ambas as imunidades, inata e adaptativa
  - d) Progenitores eritoides e mieloides
  
- 2. Várias etapas da resposta dos polimorfonucleares são afetadas pelo envelhecimento humano normal, exceto:**
  - a) Redução da fagocitose
  - b) Redução do *burst* oxidativo
  - c) Redução da quimiotaxia
  - d) Redução no número de neutrófilos
  
- 3. Em relação às células NK, na imunossenescência temos que:**
  - a) O número relativo de células diminui
  - b) O número absoluto de células aumenta, refletindo um aumento nas células CD56dim
  - c) O número absoluto de células diminui, refletindo um aumento nas células CD56bright
  - d) A alta citotoxicidade das células NK está associada ao aumento de morbidade e mortalidade
  
- 4. Podemos afirmar que com a idade ocorre:**
  - a) Aumento do número absoluto de monócitos
  - b) Aumento na função de TLRs e macrófagos
  - c) Aumento do número de células dendríticas derivadas de precursores mieloides
  - d) Aumento da habilidade das células dendríticas de produzir IL-12

**5 . Qual das afirmativas abaixo está incorreta?**

- a) No envelhecimento são várias as situações de estresse envolvidas: agentes físicos (radiação ultravioleta), agentes químicos (produtos do metabolismo, como radicais livres de oxigênio) e agentes biológicos (vírus e bactérias)
- b) Com o envelhecimento, existe a redução na capacidade de defesa contra os fatores de estresse e o aumento progressivo concomitante no *status* inflamatório
- c) O envelhecimento é acompanhado por um estado de inflamação crônica de baixo grau (*inflamm-aging*)
- d) O estímulo contínuo do sistema imunológico – uma inflamação crônica de alto grau – é a principal característica do processo de envelhecimento

**6 . Em relação à imunidade adaptativa no envelhecimento, temos que:**

- a) A qualidade da resposta dos anticorpos não está prejudicada
- b) As células do estroma da medula óssea apresentam redução na capacidade de manter a expansão dos linfócitos B devido à diminuição da produção de IL-7
- c) Com a diminuição da produção de IL-7, ocorre aumento da recombinação V-DJ do gene das imunoglobulinas
- d) Não existe alteração no estímulo dos linfócitos B de idosos pelas células dendríticas

**7. Na imunossenescência:**

- a) A população de linfócitos T *naïve* que deixam o timo aumenta progressivamente
- b) Ocorre o desvio do perfil de citocinas de Th2 para Th1 em resposta ao estímulo imunológico
- c) A perda de linfócitos B *naïve* representa a marca da imunossenescência
- d) A perda de linfócitos B *naïve* e diminuição dos linfócitos B de memória comprometem a capacidade de resposta a novos antígenos

**8. Das alterações marcantes durante a imunossenescência, uma está incorreta:**

- a) Os patógenos que estão mais ligados à expansão de linfócitos T nos idosos pertencem à família *retroviridae*
- b) A infecção pelo CMV atua em conjunto com a involução do timo para acelerar o envelhecimento
- c) Os idosos mantêm um estado inflamatório crônico e uma das causas mais importantes para o seu desenvolvimento é a estimulação antigênica crônica
- d) Uma das alterações mais significativas associadas à senescência replicativa dos linfócitos T, em cultura de células, é a perda completa e irreversível da expressão da principal molécula de sinalização, o CD28

---

**Respostas corretas do teste sobre Educação Médica Continuada relativas ao artigo sobre “Associação dos polimorfismos nos genes da IL-4, IL-5, IL-13 e IL-10 e a asma infantil: uma revisão sistemática” publicado na revista da ASBAI volume 35, nº 3, 2012, páginas 89 a 97:**

1) a; 2) c; 3) d; 4) a; 5) c; 6) a; 7) c; 8) c; 9) d; 10) d.