

Programa de Educação Médica Continuada Atualizações em Alergia e Imunologia

Artigo de revisão

As questões abaixo deverão ser respondidas após leitura do texto “Micronutrientes e sistema imunológico”. Para cada questão há apenas uma alternativa correta.

1. Quais são os principais radicais livres?

- a) radical superóxido, peróxido de hidrogênio, radical hidroxila e o óxido nítrico.
- b) superóxido-dismutase, glutatona peroxidase e catalase.
- c) zinco, ferro e vitamina A.
- d) água oxigenada, gás carbônico e acetona.

2. Qual das alternativas abaixo descreve antioxidantes não enzimáticos?

- a) superóxido-dismutase (dependente de cobre, zinco e manganês), glutatona peroxidase (dependente de selênio) e catalase.
- b) frutas e vegetais, ricos em micronutrientes.
- c) carboidratos e lipídeos, ricos em ômega-3.
- d) linfócitos T, B e células NK.

3. Assinale a alternativa incorreta:

- a) Aos efeitos nocivos das reações de oxidação induzidas pelos RL e capazes de lesar as estruturas dos sistemas biológicos dá-se o nome de estresse oxidativo.
- b) A deficiência de ferro está envolvida com defeitos tanto na resposta adaptativa quanto na resposta inata do indivíduo.
- c) Há relação entre o zinco e as células do sistema imunológico, incluindo atividade de células T auxiliaadoras, desenvolvimento de linfócitos T citotóxicos, hipersensibilidade retardada, proliferação de linfócitos T, produção de interleucina (IL)-2 e apoptose de células de linhagens mieloide e linfóide.
- d) Ácidos graxos poliinsaturados de cadeias longas, vitaminas E, C, carotenóides, zinco, cobre e selênio são exemplos de antioxidantes enzimáticos.

4. A vitamina A está relacionada com as seguintes funções, exceto:

- a) visão normal e expressão gênica.
- b) reprodução e desenvolvimento embrionário.
- c) defesa antioxidante e função imunológica.
- d) apoptose e a atividade da proteína C quinase.

5. Em relação à suplementação de zinco:

- a) Indica-se a suplementação terapêutica em duas situações: diarreia aguda e na desnutrição grave.
- b) Na diarreia aguda a recomendação é de 20 mg de zinco elementar/dia (crianças acima de 6 meses) e 10 mg de zinco elementar/dia (crianças abaixo de 6 meses) por 10 a 14 dias.
- c) As formulações sugeridas pela OMS para suplementação são: sulfato, acetato ou gluconato de zinco.
- d) Todas estão corretas.

6. O pulmão é um órgão constantemente exposto à espécies reativas de oxigênio. Quais poderiam ser as conseqüências deste fato em indivíduos geneticamente predispostos?

- a) Situações de desequilíbrio entre a produção e eliminação de radicais livres (defesa antioxidante) poderiam levar à exacerbação do estresse oxidativo com conseqüente apoptose e produção de moléculas quimiotáticas locais, o que aumenta a permeabilidade vascular e o processo inflamatório.
- b) A quantidade de peróxido de hidrogênio na expiração estaria inversamente relacionada ao estado de estresse oxidativo em indivíduos asmáticos.
- c) Antioxidantes como ácido ascórbico, α -tocoferol e superóxido dismutase estão aumentados nos asmáticos comparativamente a controles.
- d) Pacientes asmáticos apresentam níveis diminuídos de óxido nítrico exalado.

7. Em relação à associação entre obesidade e asma:

- a) Não há qualquer relação entre as duas doenças.
- b) Obesos têm maior probabilidade para apresentar asma.
- c) Asmáticos têm maior probabilidade para serem obesos.
- d) Diminuição da expansibilidade pulmonar, insuficiência diafragmática e diminuição da capacidade vital forçada são os únicos fatores relacionados entre obesidade e asma.

8. Assinale a alternativa correta:

- a) A suplementação vitamínica é certamente uma forma de prevenção de doenças alérgicas e imunodeficiências.
- b) Apesar de não haver evidências claras sobre os benefícios de uma dieta rica em antioxidantes sobre a prevenção de alergias, existem indícios de seu potencial papel protetor.
- c) A orientação de uma dieta rica em macronutrientes poderá ser medida preventiva de distúrbios do sistema imunológico, adicional a outras já bem estabelecidas.
- d) A desnutrição não pode ser associada a distúrbios do sistema imunológico.

Respostas corretas do teste sobre Educação Médica Continuada relativas ao artigo sobre “Reações de hipersensibilidade à insulina” publicado na revista da ASBAI volume 32, nº 6, 2009, páginas 217 a 220: 1) a; 2) c; 3) d; 4) a; 5) b; 6) d; 7) c; 8) a.