**QUIZ**

1. **A oximetria mede a saturação de oxigênio da hemoglobina nos tecidos.**  
   **Verdadeiro**: "Oximetria" refere-se à medição da saturação de oxigênio da hemoglobina no sangue ou nos tecidos.
2. **A luz infravermelha é utilizada porque é menos afetada pela luz ambiente.**  
   **Falso**: A luz infravermelha é utilizada porque consegue passar facilmente pela calvária e pelos tecidos moles. Em comprimentos de onda infravermelhos, o crânio é quase transparente para a luz.
3. **Hematomas extradurais não afetam as leituras de oximetria cerebral.**  
   **Falso**: Hematomas extradurais na área abaixo da sonda provavelmente causarão uma leitura incorreta, pois deslocam o tecido cortical para longe da sonda.
4. **O monitor é capaz de avaliar o nível de oxigenação de todo o cérebro.**  
   **Falso**: O monitor é capaz de avaliar apenas a oxigenação do córtex superficial sob a sonda – essa leitura é então usada como um substituto para a oxigenação cerebral global.
5. **Uma leitura ótima de oximetria cerebral é em torno de 100%.**  
   **Falso**: 100% é improvável, pois o ScO2 é um valor ponderado venoso. O componente venoso e a extração de oxigênio pelo cérebro fazem com que os valores nunca atinjam 100%.
6. **A oximetria cerebral é útil para monitorar o débito cardíaco em pediatria.**  
   **Verdadeiro**: A oximetria cerebral demonstrou ser útil no monitoramento do débito cardíaco em pacientes pediátricos.
7. **Um valor de referência do ScO2 de 50% é comum.**  
   **Falso**: O valor normal de referência do ScO2 geralmente é de 60-80%. Um valor de 50% está relacionado a maus resultados e é usado como critério para diagnosticar uma "dessaturação" sintomática.
8. **O valor de ScO2 pode diminuir após a administração intravenosa de fenilefrina.**  
   **Verdadeiro**: O ScO2 pode diminuir após o tratamento com fenilefrina, provavelmente devido à redução do fluxo sanguíneo extracraniano e a uma menor relação entre o volume arterial e venoso intracraniano, e não devido à isquemia cerebral real.
9. **O oxímetro cerebral mede principalmente a saturação de oxigênio arterial.**  
   **Falso**: O monitor mede uma amostra mista, com maior contribuição do componente venoso no valor final.
10. **O monitor é mais eficaz para acompanhar as tendências da oxigenação cerebral.**  
    **Verdadeiro**: Devido às diferenças interindividuais, os valores gerados não podem ser usados como absolutos. Todos os valores são únicos para aquele paciente, e as mudanças que ocorrem durante uma operação devem ser usadas mais como uma tendência geral das exigências de suprimento e demanda do cérebro.
11. **Aumentar a fração inspirada de oxigênio (FiO2) pode melhorar os valores de ScO2.**  
    **Verdadeiro**: Ao aumentar a fração inspirada de oxigênio, aumenta-se a quantidade de oxigênio fornecido ao cérebro, o que pode, de fato, aumentar o valor da oxigenação cerebral ao aumentar o componente de suprimento, se a demanda for mantida igual.
12. **A oximetria cerebral é de mínima ajuda em cirurgia cardíaca.**  
    **Falso**: Embora uma meta-análise não tenha sido conclusiva, há benefícios definitivos no uso de oximetria na cirurgia cardíaca, especialmente para confirmar a colocação das cânulas.
13. **O uso de corantes intravenosos pode afetar os valores de ScO2.**  
    **Verdadeiro**: Corantes intravenosos, como verde indo-cianina (com um pico característico de absorção em torno de 805 nm) e azul de metileno (com pico em torno de 668 nm), podem afetar (diminuir) as leituras de ScO2.
14. **A oximetria cerebral é mais comumente usada para avaliar o estado de oxigenação dos lobos parietais.**  
    **Falso**: Os lobos frontais são os mais tipicamente avaliados, pois a sonda é colocada sobre a testa, acima dos lobos frontais.
15. **Um acidente vascular cerebral na circulação posterior pode ser facilmente diagnosticado usando oximetria cerebral.**  
    **Falso**: Normalmente, apenas os lobos frontais são avaliados pelo monitor, pois é lá que as sondas são projetadas para ser colocadas. A colocação de uma sonda posterior pode ser dificultada pelos cabelos do paciente e pelo crânio mais espesso.
16. **As sondas devem ser colocadas na cabeça do paciente após a indução da anestesia geral.**  
    **Falso**: Idealmente, as sondas devem ser colocadas antes de iniciar a anestesia para que uma tendência possa ser observada e acompanhada ao longo da operação.
17. **A pressão arterial sistêmica é sempre um bom indicador de perfusão cerebral.**  
    **Falso**: A medição da pressão arterial sistêmica pode não levar em consideração as variações anatômicas interindividuais (por exemplo, integridade do círculo de Willis) e as diferenças fisiológicas (por exemplo, robustez da autorregulação da pressão) que podem afetar a perfusão cerebral.
18. **O monitor utiliza luz infravermelha de um comprimento de onda para capturar toda a matéria absorvente de luz disponível.**  
    **Falso**: O monitor utiliza luz de diferentes comprimentos de onda no espectro estreito de 700-850 nm para medir predominantemente os cromóforos relevantes (hemoglobina) no cérebro.
19. **As convulsões podem fazer com que o ScO2 diminua.**  
    **Verdadeiro**: As convulsões podem causar uma queda no ScO2 se o aumento do uso de oxigênio cerebral não for acompanhado por um aumento no fluxo sanguíneo.
20. **A espessura do crânio de um paciente pode afetar a leitura do monitor devido à contaminação extracraniana.**  
    **Verdadeiro**: O sinal NIRS pode ser afetado por tecidos extra cerebrais, como o couro cabeludo, o crânio e os seios, levando a leituras imprecisas.