

INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA E INTERPRETAÇÃO CRÍTICA DO ÍNDICE BISPECTRAL (BIS): AVANÇOS E DESAFIOS INTERPRETATIVOS NA ERA DA IA

Ana Luisa Soares Lima, Heloisa Marques Correia Bezerra de Araújo, Mateus Aguiar Moura, Tatiana Vasques Grangeiro Ferreira Alcântara

Introdução: o índice bispectral (BIS) é um dispositivo tecnológico, que atua como parâmetro em procedimentos cirúrgicos para avaliação e monitorização hipnótica da anestesia, por meio das ondas do eletroencefalograma (EEG) que permite monitorar o córtex cerebral, através de sensores compostos de três a quatro eletrodos que são colocados na região frontal da cabeça. Atualmente classifica-se em BIS 0-39 hipnose super-profunda, BIS 40-59 hipnose profunda, BIS 60-79 hipnose moderada. **Objetivo(s):** Avaliar a importância da interpretação crítica do BIS na prática clínica; Discutir como fatores externos e artefatos podem interferir na interpretação de alterações paroxísticas do BIS. **Metodologia:** trata-se de uma revisão bibliográfica, conduzida por dados obtidos em bibliotecas virtuais, como base de dados do Pubmed, parecer CFM nº 30/16, Revista Brasileira de Anestesiologia e Revista Médica de Minas Gerais. Os descritores utilizados foram retirados do DeCS: “índice bispectral”, “monitores de consciência”, “anestesia geral”. O critério de inclusão foram artigos dos últimos 15 anos, em língua portuguesa, totalizando 14 artigos e selecionados 10 para análise. **Resultados:** estudos demonstraram que o BIS é eficaz na monitorização intraoperatória, entretanto fatores externos e farmacológicos podem levar a interpretações equivocadas, fenômeno chamado de alterações paradoxais. O óxido nitroso, usado em sedação, reduz paradoxalmente o BIS, seis minutos após retirada do N₂O, o BIS reduziu de 95-81 para 30-50, demonstrando perda de consciência, sem promover mudanças no BIS. De forma análoga, a Ketamina induz analgesia e inconsciência, mas sem reduzir os valores do BIS, enquanto altas concentrações de isoflurano e citrato de sufentanil podem induzir a elevação paradoxal no BIS. Outros fatores, podem alterar os valores do BIS, como os artefatos gerados por bisturis elétricos e marcapassos. Entre os benefícios do BIS estão a redução do tempo de extubação, alta da sala cirúrgica e da recuperação pós-anestésica, além de diminuir em 12% as náuseas e vômitos e 6% o delírio pós-operatório. **Conclusão:** O monitoramento do BIS é bastante utilizado e difundido no mundo e reconhecer as possíveis interferências é primordial para a segurança anestésica. O dispositivo permite ao anestesista uma avaliação objetiva e crítica do nível de consciência do paciente, sendo possível personalizar a anestesia e evitar anestesia profunda desnecessária, garantindo os melhores resultados possíveis.

Palavras-chave: “índice bispectral”, “monitores de consciência”, “anestesia geral”