

CAPÍTULO 3 I

Propriedades e diferenças: Eletrodos de BIS

*Itagyba Martins Miranda Chaves **

I) Inicialmente será feita uma introdução com breve história do Monitorização da Consciência e Memória Per operatórias, com conceitos básicos.¹

II) A seguir serão abordadas noções básicas dos eletrodos particularmente em EEG. Para isto, é necessário que o palestrante lembre o que é impedância e sua importância na captação do sinal do EEG, conceituando, também, a importância de ruído térmico e rejeição.^{2,3}

III) Em seguida discorrerá sobre os fatores que podem influenciar a impedância, como por exemplo, a própria pele, o diâmetro dos eletrodos, a área de contato, e artefatos que influenciam o sinal. A seguir, breve exposição sobre os métodos usados para baixar a impedância- o que necessariamente- tornará melhor sinal do EEG.

IV) Após estes conceitos básicos, será mencionada a tecnologia dos eletrodos ZIPPREP que é, até hoje, um método simples, porém elegante de baixar a impedância.^{4,5}

6) Finalmente será comentado um único estudo comparativo (feito em Centro Médico de Referência) entre dois tipos de eletrodos: de BIS e de ECG que pode ter importância clínica na relação custo/benefício.⁶

Referências Bibliográficas

1. Berrigan MJ. Awareness during anesthesia. ASA Refresher Courses in Anesthesiology. 2001:41-8
2. Kearse LA, Marnberg P, DeBross F et al. Bispectral analysis of the electroencephalogram during induction of Anesthesia may predict hemodynamic responses to laryngoscopy and Intubation. Electroenceph. clin. Neurophysiol. 90:194-200-1994.
3. Bowles, S.M, Sebel. PS, Saini V et al. Effects of Anesthesia on the EEG-Bispectral Analysis correlates with

* Professor Adjunto de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da UF Juiz de Fora
Co-responsável pelo CET do HUIF

movement, in Memory and Awareness in Anesthesia, Englewood Cliffs, New Jersey: PTR Prentice Hall, 1993.

4. US Patent No.5.305, 446.
5. Bruhn J, Myles PS, Sneyd R et al. Depth of anaesthesia monitoring: what's available, what's validated and what's the next? Br J Anaesth 2006;97: 85-94.
6. Thogersen B, Ording H. Bispectral index monitoring: comparison of two types of electrode. Anaesthesia 2000 Mar;55(3):242-246