Estereoeletroencefalografia assistida por robô versus guiada manualmente para epilepsia refratária: uma revisão sistemática e meta-análise

**Introdução:** A assistência robótica melhorou a precisão do implante de eletrodos em estereoeletroencefalografia (E-EEG) em pacientes com epilepsia refratária.

**Objetivo:** Avaliar a segurança relativa do procedimento assistido por robótica (RA) em comparação com o tradicional guiado manualmente.

**Metodologia:** A busca sistemática no PubMed, Web of Science, Embase e Cochrane foi realizada para estudos comparando diretamente E-EEG assistido por robô e E-EEG guiada manualmente para tratar epilepsia refratária.

**Resultados:** Os resultados primários incluíram desvio de ponto-alvo (TPE), desvio de ponto de entrada (EPE), tempo de implantação de cada eletrodo, tempo operatório, hemorragia intracraniana pós-operatória, infecção e déficit neurológico. Incluímos 427 pacientes de 11 estudos, dos quais 232 (54,3%) foram submetidos à cirurgia assistida por robô e 196 (45,7%) foram submetidos à cirurgia guiada manualmente. O desfecho primário, TPE, não foi estatisticamente significativo (MD 0,04 mm; IC 95% - 0,21 - 0,29; p = 0,76). No entanto, EPE foi significativamente menor no grupo de intervenção (MD - 0,57 mm; IC 95% - 1,08; - 0,06; p = 0,03). O tempo operatório total foi significativamente menor no grupo RA (MD - 23,66 min; IC 95% - 32,01, - 15,31; p < 0,00001), assim como o tempo individual de implantação de cada eletrodo (MD - 3,35 min; IC 95% - 3,68, - 3,03; p < 0,00001). A hemorragia intracraniana pós-operatória não diferiu entre os grupos: robótica (9/145; 6,2%) e manual (8/139; 5,7%) (RR 0,97; IC 95% 0,40-2,34; p = 0,94). Não houve diferença estatística relevante na incidência de infecção (p = 0,4) e déficit neurológico pós-operatório (p = 0,47) entre os dois grupos.

**Conclusão:** Nesta análise, há uma relevância potencial no procedimento guiado por robô quando comparado ao tradicional, já que o tempo operatório, o tempo de implantação de cada eletrodo e o EPE foram significativamente menores no grupo robótico. Mais pesquisas são necessárias para corroborar a superioridade desta nova técnica.