

AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES COGNITIVAS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DAS TÉCNICAS DE EXAME E AVANÇOS TECNOLÓGICOS

Gabriel Ramos AMICE*
Isabella Araujo ASSIS**
Júlia Benevides SOUSA***
Lohrane do Prado LARSEN****
Lucas Arantes FERREIRA*****
Miguel José RANGEL JR*****

RESUMO

Introdução: As técnicas de exames neurológicos evoluíram significativamente ao longo dos anos, com avanços contínuos, especialmente nas áreas cirúrgicas e de diagnóstico por imagem. O uso de potenciais evocados, que monitoram a função nervosa durante cirurgias e avaliam a atividade encefálica após estimulação, tornou-se cada vez mais difundido, oferecendo maior precisão e segurança nos procedimentos neurológicos. Além disso, tecnologias avançadas como a tomografia por emissão de pósitrons (PET) e a ressonância magnética funcional (RMf) tornaram-se ferramentas indispensáveis para a avaliação e mapeamento detalhado das funções cerebrais, sendo amplamente empregadas tanto em pesquisas científicas quanto na prática clínica cotidiana. Essas inovações possibilitam diagnósticos mais precisos e tratamentos mais eficazes em uma ampla gama de condições neurológicas. **Objetivo:** Compreender como os avanços tecnológicos na medicina têm contribuído para o tratamento e diagnóstico de doenças neurológicas. **Metodologia:** A busca foi conduzida no PubMed e Scielo, sendo feito a escolha de doze artigos, dentre eles, sete em inglês e cinco em português, utilizando termos como "evoked potential", "positron emission", "functional magnetic resonance", e "functional neurosurgery". A revisão incluiu estudos publicados de 2009 a 2024, abrangendo revisões bibliográficas e revisões sistemáticas relevantes, os demais artigos foram excluídos. **Resultados:** Os avanços tecnológicos demonstraram melhorias significativas em funções neurológicas em pacientes com depressão, ansiedade e dependências químicas. Além disso, técnicas como potenciais evocados, PET e RMf são fundamentais no monitoramento de traumas e tumores cerebrais. **Conclusão:** Os avanços nas técnicas de exames neurológicos, especialmente nas áreas cirúrgicas e de diagnóstico por imagem, revolucionaram a prática médica, oferecendo maior precisão e segurança no tratamento de condições neurológicas. Tecnologias como potenciais evocados, PET e RMf desempenham um papel fundamental na compreensão e mapeamento das funções cerebrais, permitindo melhorar os desfechos clínicos e promover tratamentos mais eficazes, beneficiando diretamente a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: neurologia; tomografia; ressonância magnética; potenciais evocados.

* Discente do curso de medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, @gabrielramice@gmail.com

** Discente do curso de medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, isabellassis0@gmail.com

*** Discente do curso de medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, jujubabsousa@hotmail.com

**** Discente do curso de medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, lohrane_larsen@hotmail.com

***** Discente do curso de medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, lucas.qwe123ping@gmail.com

***** Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, miguel.rangel.jr2@gmail.com