**I Mostra Científica de Pesquisa**

**UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

**Pedro José Targino Ribeiro**

Estudante do curso de Medicina. Centro Universitário INTA (UNINTA), ITAPIPOCA-CE.

E-mail: targino9@gmail.com

**Leord Rebouças Holanda de Deus**

Estudante do curso de Medicina. Centro Universitário INTA (UNINTA), ITAPIPOCA-CE.

E-mail: leordfisio@gmail.com

**Renato Catunda Mesquita**

Estudante do curso de Medicina. Centro Universitário INTA (UNINTA), ITAPIPOCA-CE.

E-mail: renatocatunda@gmail.com

**Maria Auxiliadora Ferreira Araujo**

Professora do curso de Medicina. Centro Universitário INTA (UNINTA), ITAPIPOCA-CE.

E-mail: auxiliadora.araujo@uninta.edu.br

**Introdução:** O diagnóstico precoce do Transtorno do Espectro Autista (TEA) enfrenta desafios significativos devido à sua natureza heterogênea e à ausência de marcadores biológicos claros. A Inteligência Artificial (IA) tem emergido como uma solução potencial, oferecendo análises precisas de grandes volumes de dados, o que pode melhorar significativamente a precisão e a eficiência dos diagnósticos. Este estudo explora como a IA e outras tecnologias digitais estão evoluindo o diagnóstico precoce do autismo, prometendo intervenções mais eficazes e melhorando a qualidade de vida dos pacientes com TEA. **Objetivos**: Investigar como as tecnologias emergentes, especialmente a IA, podem contribuir com o diagnóstico precoce do autismo e verificar a contribuição das tecnologias no aumento da precisão e rapidez do diagnóstico, bem como, avaliar as principais barreiras à implementação dessas tecnologias na prática clínica e discutir as considerações éticas associadas à sua aplicação. **Metodologia:** Utilizamos uma abordagem de revisão integrativa da literatura, analisando estudos recentes que incorporam a IA no diagnóstico do autismo. Foi utilizado a base de dados PubMed. Os artigos foram buscados na língua inglesa e portuguesa, publicados nos últimos cinco anos. Os descritores utilizados foram: Artificial Intelligence, Autism Spectrum Disorder e Clinical Diagnosis. Foi utilizado o operador booleano “And” para associação entre os termos. Os dados foram extraídos de 14 artigos publicados nos últimos cinco anos que discutem o uso de algoritmos de aprendizado de máquina e processamento avançado de dados para identificar padrões comportamentais indicativos de autismo em estágios iniciais. **Resultados:** A IA demonstrou potencial para identificar sutilezas em padrões de comportamento que são frequentemente negligenciados em diagnósticos convencionais. Contudo, a adoção dessas tecnologias enfrenta barreiras éticas e práticas, como a privacidade dos dados, a assinatura informada, e o risco de viagens algorítmicas. Estas questões discutem um equilíbrio cuidadoso entre inovação tecnológica e ética clínica, garantindo que os benefícios das tecnologias emergentes não sejam ofuscados por suas limitações potenciais. **Conclusão:** As tecnologias emergentes, particularmente a IA, têm o potencial de revolucionar o diagnóstico precoce do autismo, aumentando a precisão e a eficácia dos diagnósticos e tornando-os mais acessíveis. Este estudo destaca a importância de superar as barreiras éticas e práticas para integrar essas inovações de forma eficaz na prática médica. Apesar dos desafios, prometem uma nova era de diagnósticos mais inclusivos e precisos, proporcionando esperança para intervenções mais eficazes.

**Descritores:** Artificial Intelligence. Autism Spectrum Disorder. Clinical Diagnosis.

**Referências**

ALQAYSI, M. E.; ALBAHRI, A. S.; HAMID, R. A. Hibridização baseada em diagnóstico de testes multimédicos e características sociodemográficas do transtorno do espectro do autismo usando inteligência artificial e técnicas de aprendizado de máquina: uma revisão sistemática. **Aplicativo Int J Telemed**, 2022:3551528, jul. 2022. Disponível em: DOI: 10.1155/2022/3551528.

CHOI, Eun Soo; YOO, Hee Jeong; KANG, Min Soo; KIM, Em breve Ae. Aplicando Inteligência Artificial para Classificação Diagnóstica do Transtorno do Espectro do Autismo Coreano. **Psychiatry Investig**, v. 2022, 2020. Disponível em: DOI: 10.30773/pi.2020.0211.

MARCIANO, Francesca et al. Inteligência Artificial: o “Trait D’Union” em Diferentes Abordagens de Análise dos Estudos dos Transtornos do Espectro do Autismo. **Curr Med Química,** v. 28, n. 32, p. 6591-6618, 2021. Disponível em: DOI: 10.2174/0929867328666210203205221.

KOEHLER, Jana Cristina; FALTER-WAGNER, Christine M. Diagnóstico assistido digitalmente do transtorno do espectro do autismo. **Psiquiatria Frontal**, v. 14, fev. 2023. Disponível em: DOI: 10.3389/fpsyt.2023.1066284.

JIA, Qianfang et al. Análise bibliométrica sistemática e visualizada de pontos críticos de pesquisa e tendências em inteligência artificial no transtorno do espectro do autismo. **Neuroinformação Frontal,** v. 17, dez. 2023. Disponível em: DOI: 10.3389/fninf.2023.1310400.