



HISTOPATOLOGIA DIGITAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

MATHEUS SANTOS SAMARITANO PEREIRA

Introdução: A histopatologia é o estudo dos tecidos biológicos ao microscópio para diagnosticar doenças. A histopatologia tradicional usa lâminas de vidro com cortes dos tecidos corados, que são analisadas por um patologista. A histopatologia digital usa imagens digitais das lâminas, que podem ser armazenadas, transmitidas, visualizadas e analisadas em computadores. A histopatologia digital tem vantagens como rapidez, padronização, preservação, acessibilidade e integração dos dados. Também permite o uso de inteligência artificial para auxiliar o diagnóstico, o prognóstico, a predição e a pesquisa em patologia. **Objetivo:** Apresentar o estado da arte da histopatologia digital, abordando os seus conceitos, aplicações, benefícios, desafios e perspectivas futuras. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e Scielo, utilizando termos relacionados à histopatologia digital. Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2020, em inglês ou português, que abordassem aspectos teóricos, técnicos ou práticos da histopatologia digital. Os artigos selecionados foram avaliados quanto à sua qualidade metodológica, utilizando a escala STROBE. **Resultados:** A revisão analisou 87 artigos sobre histopatologia digital, uma técnica que usa imagens digitais para diagnosticar e estudar doenças. Os artigos eram de diferentes origens, tipos e qualidades. Eles abordaram quatro temas principais: a validação, o desenvolvimento, a aplicação e a integração da histopatologia digital. Os resultados mostraram que a histopatologia digital tem vantagens sobre a histopatologia tradicional, como maior acurácia, rapidez, economia, automação, informação e precisão. A histopatologia digital também pode ser combinada com outras fontes de dados para melhorar a medicina de precisão. **Conclusão:** A histopatologia digital é uma tecnologia promissora, que pode melhorar a qualidade, a eficiência e a inovação da patologia. No entanto, ainda existem desafios a serem superados, como a padronização, a validação, a regulamentação, a interoperabilidade, a segurança e a educação. Além disso, há necessidade de mais estudos que avaliem o impacto clínico, econômico e social da histopatologia digital, bem como as suas implicações éticas, legais e profissionais. A histopatologia digital representa uma oportunidade para a transformação digital da patologia.

Palavras-chave: Histopatologia digital, Eficiência, Imagens, Acessibilidade, Patologia.