LUMEN ET VIRTUS
ISSN: 2177-2789

APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO MÉDICO E SUAS IMPLICAÇÕES NA ACURÁCIA DIAGNÓSTICA, NA PRÁTICA CLÍNICA E NA SEGURANÇA DO PACIENTE

APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICAL DIAGNOSIS AND ITS IMPLICATIONS FOR DIAGNOSTIC ACCURACY, CLINICAL PRACTICE, AND PATIENT SAFETY

APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DIAGNÓSTICO MÉDICO Y SUS IMPLICACIONES PARA LA PRECISIÓN DIAGNÓSTICA, LA PRÁCTICA CLÍNICA Y LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

https://doi.org/10.56238/levv17n60-022

Data de submissão: 11/04/2026 **Data de publicação:** 11/05/2026

Anna Júlia Rocha Dias
Graduanda de Medicina
Instituição: Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMOC), Afya Montes Claros
E-mail: ana.jdias@aluno.unifipmoc.edu.br
Orcid: 0009-0003-9922-664X

Gustavo Santana Xavier
Graduando de Medicina
Instituição: Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMOC), Afya Montes Claros
E-mail: gustavo.sxavier@aluno.unifipmoc.edu.br
Orcid: 0009-0006-5828-8950

João Gabriel Siqueira Mendes
Graduado em Medicina
Instituição: Universidade Vila Velha (UVV)
E-mail: jgsiqueiramed@gmail.com
Orcid: 0009-0008-4254-8716
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4683331353111200

Carla Gianna Leal Reis
Graduada em Medicina e Especialista em Saúde da Família
Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFCE)
E-mail: carlagiannalealreis@gmail.com

RESUMO

Considerando o avanço progressivo das tecnologias digitais na área da saúde e a necessidade de ampliar a precisão diagnóstica e a segurança assistencial, torna-se relevante compreender os impactos da inteligência artificial no diagnóstico médico e suas repercussões na prática clínica contemporânea. Objetiva-se analisar as aplicações da inteligência artificial no diagnóstico médico e suas implicações na acurácia diagnóstica, na prática clínica e na segurança do paciente. Para tanto, procede-se a uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, realizada nas bases PubMed/MEDLINE,

SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scopus, utilizando os descritores. Foram incluídos estudos com validação clínica e relevância para a prática assistencial. Desse modo, observa-se que a inteligência artificial apresentou elevada capacidade de interpretação de exames de imagem, otimização dos fluxos assistenciais, apoio à decisão clínica e redução de falhas diagnósticas, especialmente em áreas como radiologia, oncologia e patologia digital. Contudo, persistem desafios relacionados à transparência algorítmica, vieses diagnósticos, segurança clínica e limitações estruturais para implementação em larga escala. Conclui-se que a inteligência artificial possui potencial significativo para fortalecer a qualidade diagnóstica e a eficiência dos serviços de saúde, embora sua incorporação exija validação contínua, regulamentação ética e integração responsável à prática médica.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Diagnóstico Assistido por Computador. Segurança do Paciente. Tomada de Decisão Clínica. Sensibilidade e Especificidade.

ABSTRACT

Considering the progressive advancement of digital technologies in healthcare and the need to increase diagnostic accuracy and patient safety, it becomes relevant to understand the impacts of artificial intelligence on medical diagnosis and its repercussions on contemporary clinical practice. This study aims to analyze the applications of artificial intelligence in medical diagnosis and its implications for diagnostic accuracy, clinical practice, and patient safety. To this end, an integrative literature review with a qualitative approach was conducted using the PubMed/MEDLINE, SciELO, Virtual Health Library, and Scopus databases, using the descriptors provided. Studies with clinical validation and relevance to clinical practice were included. Thus, it was observed that artificial intelligence demonstrated a high capacity for interpreting imaging exams, optimizing care flows, supporting clinical decision-making, and reducing diagnostic errors, especially in areas such as radiology, oncology, and digital pathology. However, challenges persist related to algorithmic transparency, diagnostic biases, clinical safety, and structural limitations for large-scale implementation. It is concluded that artificial intelligence has significant potential to strengthen the diagnostic quality and efficiency of health services, although its incorporation requires continuous validation, ethical regulation, and responsible integration into medical practice.

Keywords: Artificial Intelligence. Computer-Assisted Diagnosis. Patient Safety. Clinical Decision Making. Sensitivity and Specificity.

RESUMEN

Considerando el avance progresivo de las tecnologías digitales en la atención médica y la necesidad de aumentar la precisión diagnóstica y la seguridad del paciente, resulta relevante comprender el impacto de la inteligencia artificial en el diagnóstico médico y sus repercusiones en la práctica clínica contemporánea. Este estudio tiene como objetivo analizar las aplicaciones de la inteligencia artificial en el diagnóstico médico y sus implicaciones para la precisión diagnóstica, la práctica clínica y la seguridad del paciente. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica integradora con un enfoque cualitativo utilizando las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO, Virtual Health Library (VHL) y Scopus, empleando los descriptores proporcionados. Se incluyeron estudios con validación clínica y relevancia para la práctica clínica. Así, se observó que la inteligencia artificial demostró una alta capacidad para interpretar exámenes de imagen, optimizar los flujos de atención, apoyar la toma de decisiones clínicas y reducir los errores diagnósticos, especialmente en áreas como radiología, oncología y patología digital. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la transparencia algorítmica, los sesgos diagnósticos, la seguridad clínica y las limitaciones estructurales para la implementación a gran escala. Se concluye que la inteligencia artificial tiene un potencial significativo para fortalecer la calidad y la eficiencia diagnóstica de los servicios de salud, si bien su incorporación requiere validación continua, regulación ética e integración responsable en la práctica médica.

Palabras clave: Inteligencia Artificial. Diagnóstico Asistido por Computadora. Seguridad del Paciente. Toma de Decisiones Clínicas. Sensibilidad y Especificidad.

1 INTRODUÇÃO

A incorporação da inteligência artificial (IA) no campo da saúde tem se consolidado como uma das transformações mais expressivas da medicina contemporânea, especialmente no âmbito do diagnóstico médico, em que o avanço de técnicas computacionais, como o aprendizado de máquina e as redes neurais profundas, tem permitido a análise de grandes volumes de dados clínicos com elevado nível de precisão e rapidez, favorecendo a identificação precoce de doenças e o aprimoramento das decisões clínicas em diferentes contextos assistenciais (Simonassi *et al.,* 2024).

Nesse cenário, a IA passa a ser compreendida não apenas como uma ferramenta tecnológica, mas como um elemento que redefine a lógica do cuidado em saúde, ao possibilitar a interpretação mais detalhada de exames, especialmente em áreas como radiologia, oncologia e neurologia, nas quais a detecção de padrões complexos contribui para diagnósticos mais consistentes e menos suscetíveis à variabilidade humana, ampliando a confiabilidade dos resultados obtidos na prática clínica (Costa *et al.,* 2024).

A evolução dessas tecnologias tem demonstrado resultados expressivos em termos de desempenho diagnóstico, incluindo evidências de sistemas capazes de alcançar níveis de acurácia comparáveis ou superiores aos de especialistas em determinadas tarefas, como na análise de imagens médicas, o que reforça o potencial da IA em atuar como suporte qualificado ao profissional de saúde, contribuindo para a redução de erros e para a melhoria dos desfechos clínicos (McKinney *et al.,* 2020).

Além disso, a integração da IA aos sistemas de saúde amplia a capacidade de articulação entre diferentes fontes de informação, como dados clínicos, exames laboratoriais e registros eletrônicos, favorecendo uma abordagem mais integrada e personalizada do cuidado, alinhada aos princípios da medicina de precisão, na qual as intervenções são orientadas pelas características individuais de cada paciente (Bontempo *et al.,* 2026).

Entretanto, a incorporação dessas tecnologias não ocorre de forma isenta de desafios, uma vez que aspectos relacionados à transparência dos algoritmos, à confiabilidade dos resultados e à necessidade de validação clínica rigorosa se apresentam como elementos centrais para garantir a segurança do paciente, sobretudo diante da complexidade envolvida nos processos decisórios mediados por sistemas automatizados (Silva; Paixão; Rodrigues, 2024).

Nesse contexto, emergem também discussões éticas relevantes, especialmente no que se refere à proteção de dados sensíveis, à responsabilização por eventuais falhas diagnósticas e à possibilidade de vieses nos sistemas de inteligência artificial, que podem impactar de forma desigual diferentes grupos populacionais, exigindo uma análise crítica sobre a equidade no acesso e na utilização dessas tecnologias no sistema de saúde (Silva; Rodrigues; Paixão, 2024).

Outro aspecto que merece destaque refere-se às mudanças nos processos de trabalho em saúde, uma vez que a utilização da IA pode contribuir para a otimização de fluxos assistenciais, redução da

sobrecarga profissional e aumento da eficiência dos serviços, ao mesmo tempo em que demanda capacitação contínua dos profissionais para a adequada interpretação e utilização das informações geradas pelos sistemas inteligentes (Capelo, 2024).

Diante desse panorama, a relevância do tema se fundamenta na necessidade de compreender de maneira ampla e crítica como a inteligência artificial está sendo incorporada ao diagnóstico médico, considerando não apenas seus benefícios potenciais, mas também suas limitações e implicações para a prática clínica e para a segurança do paciente, em um cenário marcado por rápidas transformações tecnológicas (Vedana *et al.,* 2024).

A análise dessa temática também se justifica pela centralidade do diagnóstico na condução do cuidado em saúde, uma vez que decisões clínicas adequadas dependem diretamente da precisão diagnóstica, sendo imprescindível avaliar em que medida a inteligência artificial contribui para o aprimoramento desse processo e quais são os impactos reais na qualidade da assistência prestada. Além disso, torna-se necessário refletir sobre os limites da automação no contexto da medicina, considerando que, embora a IA apresente grande potencial de apoio, o julgamento clínico humano permanece essencial para a interpretação contextualizada dos dados e para a tomada de decisões que envolvem aspectos subjetivos e éticos do cuidado (Simonassi *et al.,* 2024; Silva; Rodrigues; Paixão, 2024).

A problemática que orienta este estudo emerge, portanto, da necessidade de compreender como as aplicações da inteligência artificial no diagnóstico médico influenciam a acurácia diagnóstica, a prática clínica e a segurança do paciente, ao mesmo tempo em que se investigam os desafios associados à sua implementação e utilização nos diferentes níveis de atenção à saúde. Dessa forma, formula-se como questão de pesquisa a seguinte indagação: de que maneira a inteligência artificial impacta a precisão dos diagnósticos, a dinâmica da prática clínica e os parâmetros de segurança do paciente no contexto atual dos sistemas de saúde.

Ademais, o objetivo deste estudo consiste em analisar as aplicações da inteligência artificial no diagnóstico médico e suas implicações na acurácia diagnóstica, na prática clínica e na segurança do paciente, considerando o conjunto de transformações tecnológicas e organizacionais que permeiam o cenário contemporâneo da saúde.

2 METÓDOS

A metodologia deste estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, escolhida por permitir a síntese ampla e crítica de evidências científicas acerca das aplicações da inteligência artificial no diagnóstico médico e suas implicações na acurácia diagnóstica, na prática clínica e na segurança do paciente.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO, Biblioteca

Virtual em Saúde (BVS) e Scopus, selecionadas por sua relevância e abrangência na área da saúde. Para a construção da estratégia de busca, foram utilizados descritores controlados extraídos do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), sendo eles: Inteligência Artificial, Diagnóstico Assistido por Computador, Segurança do Paciente, Tomada de Decisão Clínica e Sensibilidade e Especificidade, combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, sendo também empregados seus correspondentes em inglês para ampliar a sensibilidade da busca.

Foram estabelecidos critérios de inclusão mais rigorosos, contemplando estudos primários e secundários que apresentassem relação com o tema, com descrição metodológica clara dos modelos utilizados, bem como evidências quantitativas. Adicionalmente, foram incluídos estudos que apresentassem validação clínica, seja por comparação com especialistas humanos, validação externa ou aplicação em cenários reais de prática clínica, garantindo maior robustez dos achados.

Também foram considerados elegíveis artigos que discutissem explicitamente os impactos da IA na prática clínica ou na segurança do paciente, incluindo aspectos como redução de erros diagnósticos, apoio à decisão clínica e implicações na organização dos serviços de saúde. Foram priorizados estudos com delineamentos metodológicos consistentes, como ensaios clínicos, estudos observacionais analíticos, estudos de validação diagnóstica e revisões, além de publicações em periódicos revisados por pares.

Como critérios de exclusão, foram desconsiderados estudos com descrição metodológica insuficiente, duplicados, que não respondessem ao problema de pesquisa ou atendesse ao objetivo do estudo, além da literatura cinzenta não validada e estudos com potencial elevado de viés metodológico.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas sequenciais e sistematizadas, iniciando-se pela leitura dos títulos e resumos para triagem inicial, seguida da leitura na íntegra dos artigos potencialmente elegíveis, com aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Ao final desse processo, foi estabelecido o quantitativo de estudos incluídos, assegurando coerência com os objetivos da pesquisa e qualidade metodológica da amostra selecionada.

A extração dos dados ocorreu de maneira sistematizada, abrangendo variáveis como autoria, ano de publicação, título, objetivo do estudo e principais achados. Em seguida, essas informações foram organizadas e submetidas a uma análise de caráter interpretativo, buscando garantir coerência e profundidade na compreensão do material selecionado. Por fundamentar-se exclusivamente em dados secundários de domínio público, a pesquisa não demandou submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, mantendo-se, contudo, o rigor quanto aos princípios éticos, especialmente no que se refere à integridade científica e à adequada atribuição das fontes utilizadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados inicialmente 26 estudos nas bases de dados selecionadas para a revisão integrativa. Após a etapa de leitura dos títulos e resumos, 11 publicações foram excluídas por não apresentarem relação direta com a problemática proposta ou por abordarem exclusivamente aspectos computacionais sem interface clínica. Em seguida, 15 artigos foram submetidos à leitura na íntegra, sendo 9 excluídos por ausência de validação clínica, duplicidade temática ou insuficiência metodológica diante dos objetivos estabelecidos.

Ao final do processo sistematizado de seleção, 6 estudos compuseram a amostra final desta revisão integrativa, permitindo analisar de maneira crítica as aplicações da inteligência artificial no diagnóstico médico e suas implicações na acurácia diagnóstica, na prática clínica e na segurança do paciente, conforme a problemática e a questão norteadora definidas neste estudo.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos.

AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS ACHADOS
Topol (2019)	Revisão	Discutir a convergência entre inteligência artificial e prática médica	Redes neurais profundas apresentaram elevada capacidade diagnóstica em exames de imagem e sistemas clínicos
Challen *et al.* (2019)	Revisão narrativa	Avaliar vieses, riscos éticos e segurança clínica associados à IA	Foram identificados riscos relacionados à reprodução de vieses algorítmicos e falhas de segurança
Yin, Ngiam e Teo (2021)	Revisão sistemática	Investigar aplicações reais da IA em ambientes clínicos	A implementação clínica ainda ocorre de forma limitada, apesar do potencial assistencial
Nia, Kaplanoglu e Nasab (2023)	Revisão	Avaliar técnicas de IA no diagnóstico e predição de doenças	CNN e SVM demonstraram desempenho expressivo em imagens médicas
Khalifa e Albadawy (2024)	Revisão de escopo	Analisar a contribuição da IA na imagem diagnóstica	IA aumentou eficiência operacional, velocidade diagnóstica e redução de erros
Ogut (2025)	Revisão abrangente	Examinar aplicações da IA em diferentes áreas clínicas	IA alcançou desempenho comparável ao de especialistas em diferentes cenários clínicos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A utilização da inteligência artificial no diagnóstico médico demonstrou crescimento expressivo nas diferentes áreas clínicas abordadas pelos estudos selecionados, sobretudo na radiologia, patologia e nos sistemas de apoio à decisão clínica. Topol (2019) descreveu que redes neurais profundas passaram a interpretar exames de imagem com desempenho semelhante ao de especialistas, enquanto Khalifa e Albadawy (2024) observaram redução do tempo de emissão de laudos e diminuição de falhas relacionadas à fadiga humana.

Em consonância, Nia, Kaplanoglu e Nasab (2023) relataram que técnicas baseadas em CNN e SVM ampliaram significativamente a capacidade de identificação de alterações pulmonares,

neurológicas e cardiovasculares. Contudo, Challen *et al.* (2019) advertiram que a expansão acelerada dessas tecnologias ainda ocorre em meio a importantes desafios relacionados à segurança clínica e aos vieses algorítmicos.

Os estudos convergiram quanto à capacidade da inteligência artificial de ampliar a acurácia diagnóstica em exames de imagem de alta complexidade. Topol (2019) relatou que algoritmos utilizados em radiografias torácicas e tomografias computadorizadas conseguiram detectar pneumonias, fraturas e nódulos pulmonares com elevada sensibilidade diagnóstica.

Da mesma forma, Ogut (2025) identificou resultados expressivos em sistemas aplicados ao rastreamento oncológico, principalmente em câncer de mama e pulmão. Khalifa e Albadawy (2024) complementaram que a IA contribuiu para redução de interpretações inconclusivas e diminuição de exames repetidos, fortalecendo a eficiência assistencial. Entretanto, Yin, Ngiam e Teo (2021) ressaltaram que muitos sistemas ainda permanecem restritos a ambientes experimentais e apresentam implementação clínica limitada, apesar dos avanços tecnológicos observados.

A aplicação da inteligência artificial na patologia digital evidenciou transformações relevantes na interpretação histopatológica e molecular das doenças. Topol (2019) descreveu que algoritmos aplicados em lâminas digitalizadas alcançaram desempenho comparável ao de patologistas experientes na identificação de metástases mamárias. Em perspectiva semelhante, Ogut (2025) destacou que determinados sistemas foram capazes de inferir alterações genéticas e mutações moleculares por meio de padrões histológicos identificados computacionalmente.

Nia, Kaplanoglu e Nasab (2023) observaram que os modelos baseados em aprendizado profundo apresentaram maior capacidade de reconhecimento de padrões microscópicos complexos quando comparados às abordagens tradicionais. Apesar desses avanços, Challen *et al.* (2019) ressaltaram que a baixa transparência dos algoritmos continua sendo um obstáculo importante para confiabilidade clínica e segurança diagnóstica.

Os impactos da inteligência artificial sobre a prática clínica foram frequentemente associados ao fortalecimento dos sistemas de apoio à decisão clínica e à previsão de eventos adversos. Yin, Ngiam e Teo (2021) identificaram aplicações relacionadas ao reconhecimento precoce de sepse, fibrilação atrial e deterioração clínica em pacientes hospitalizados. Ogut (2025) acrescentou que a integração entre exames laboratoriais, dados clínicos e imagens diagnósticas, favorecendo decisões terapêuticas mais rápidas.

Topol (2019) argumentou que a combinação entre inteligência artificial e prontuários eletrônicos possibilitou análises clínicas mais abrangentes e individualizadas. Contudo, Challen *et al.* (2019) destacaram que a dependência excessiva de sistemas automatizados pode comprometer o julgamento clínico humano quando não existe supervisão profissional adequada.

A segurança do paciente emergiu como um dos principais desafios relacionados à

implementação da inteligência artificial nos sistemas de saúde. Challen *et al.* (2019) ressaltaram que algoritmos treinados em populações restritas podem reproduzir desigualdades diagnósticas quando aplicados em grupos populacionais distintos. Yin, Ngiam e Teo (2021) também identificaram preocupações relacionadas à privacidade de dados, interoperabilidade entre plataformas digitais e ausência de regulamentações consolidadas.

Em consonância, Khalifa e Albadawy (2024) enfatizaram que a incorporação segura da IA depende da construção de diretrizes éticas robustas e de mecanismos de validação clínica contínua. Ogut (2025) acrescentou que muitos sistemas ainda apresentam baixa explicabilidade decisória, dificultando a compreensão dos critérios utilizados pelos algoritmos durante a emissão de resultados diagnósticos.

Outro aspecto relevante observado nos estudos refere-se à contribuição da inteligência artificial para redução de erros médicos e otimização dos fluxos assistenciais. Khalifa e Albadawy (2024) relataram que os algoritmos aceleraram o processamento de exames diagnósticos e reduziram falhas decorrentes de sobrecarga profissional. Nia, Kaplanoglu e Nasab (2023) verificaram diminuição de falsos negativos em sistemas voltados ao diagnóstico de doenças cardiovasculares e pulmonares.

Topol (2019) acrescentou que a automação de tarefas repetitivas permitiu maior disponibilidade de tempo para interação clínica entre profissionais e pacientes. Apesar desses benefícios, Yin, Ngiam e Teo (2021) advertiram que a implementação prática dessas ferramentas ainda ocorre de maneira limitada em muitos serviços de saúde, principalmente devido às dificuldades estruturais e financeiras relacionadas à incorporação tecnológica.

Os estudos também demonstraram que a inteligência artificial favoreceu o fortalecimento da medicina personalizada por meio da integração entre múltiplas variáveis clínicas e imagiológicas. Khalifa e Albadawy (2024) destacaram que os algoritmos passaram a utilizar históricos clínicos e exames complementares para construção de estratégias diagnósticas individualizadas.

Em perspectiva semelhante, Ogut (2025) observou avanços importantes na personalização terapêutica em oncologia e cardiologia. Nia, Kaplanoglu e Nasab (2023) acrescentaram que os sistemas inteligentes conseguiram reconhecer padrões relacionados à evolução de doenças crônicas, permitindo intervenções mais precoces. Entretanto, Challen *et al.* (2019) alertaram que a utilização inadequada dessas tecnologias pode ampliar desigualdades assistenciais quando os bancos de dados utilizados não representam adequadamente diferentes populações e contextos epidemiológicos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações desenvolvidas ao longo deste estudo permitiram compreender que a inteligência artificial vem modificando de maneira significativa os processos diagnósticos na medicina, especialmente pela capacidade de interpretar exames com maior rapidez, reconhecer padrões clínicos

complexos e auxiliar na tomada de decisões em cenários de elevada demanda assistencial.

A análise realizada demonstrou que ferramentas baseadas em aprendizado de máquina e redes neurais profundas alcançaram desempenho expressivo em áreas como radiologia, oncologia e patologia digital, contribuindo para diagnósticos mais precisos e para a redução de inconsistências relacionadas à interpretação humana. Ao mesmo tempo, ficou evidente que a utilização dessas tecnologias não substitui a atuação profissional, uma vez que a interpretação clínica, a análise contextual do paciente e as decisões terapêuticas continuam dependendo da avaliação médica especializada.

Também verificou-se que a incorporação da inteligência artificial nos serviços de saúde envolve desafios que ultrapassam o desempenho técnico dos sistemas. Questões relacionadas à baixa explicabilidade dos algoritmos, à reprodução de vieses presentes nos bancos de dados e à fragilidade de algumas validações clínicas ainda representam obstáculos importantes para a utilização segura dessas ferramentas em larga escala.

Além disso, a dependência de infraestrutura tecnológica, capacitação profissional e integração adequada com os prontuários eletrônicos limita a implementação homogênea desses recursos em diferentes realidades assistenciais. Nesse contexto, a pesquisa contribui ao reunir discussões atuais sobre os impactos clínicos, éticos e organizacionais da inteligência artificial, reforçando a necessidade de equilíbrio entre inovação tecnológica, segurança diagnóstica e responsabilidade profissional.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a quantidade reduzida de publicações que apresentaram validação clínica robusta em ambientes reais de assistência, além da predominância de estudos concentrados em determinadas especialidades médicas e centros com maior disponibilidade tecnológica. Soma-se a isso a rápida evolução das ferramentas de inteligência artificial, que torna parte das evidências suscetível a atualizações constantes. Diante desse cenário, recomenda-se que futuras investigações aprofundem a análise da aplicabilidade dessas tecnologias em serviços públicos de saúde, nos diferentes níveis de atenção, bem como avaliem seus impactos sobre a qualidade da assistência, a segurança do paciente e a dinâmica da relação entre profissionais e usuários dos sistemas de saúde.

REFERÊNCIAS

BONTEMPO, Nathalia Emanuelly Hamasaki *et al.* Aplicações da Inteligência Artificial no Diagnóstico Médico: Impacto nas Novas Diretrizes e Protocolos Clínicos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 963–972, 2026. DOI: 10.36557/2674-8169.2026v8n1p963-972. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/6930.

CAPELO, Raul Lima. Aplicações da inteligência artificial no diagnóstico médico: avanços e desafios. **Lumen et virtus**, [S. l.], v. 15, n. 42, 2024. DOI: 10.56238/levv15n42-084. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/DMZ43.

CHALLEN, Robert *et al.* Artificial intelligence, bias and clinical safety. **BMJ Quality & Safety**, [S. l.], v. 28, n. 3, p. 231–237, 2019. DOI: https://doi.org/10.1136/bmjqs-2018-008370. Disponível em: https://qualitysafety.bmj.com/content/28/3/231

KHALIFA, Mohamed; ALBADAWY, Mona. AI in diagnostic imaging: revolutionising accuracy and efficiency. **Computer Methods and Programs in Biomedicine Update**, [S. l.], v. 5, p. 100146, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2024.100146. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666990024000132?via%3Dihub

MCKINNEY, Scott Mayer *et al.* international evaluation of an AI system for breast cancer screening. **Nature,** [S. l.], v. 577, n. 7788, p. 89–94, jan. 2020. DOI: 10.1038/s41586-019-1799-6.

NIA, Nafiseh Ghaffar; KAPLANOGLU, Erkan; NASAB, Ahad. Evaluation of artificial intelligence techniques in disease diagnosis and prediction. **Discover Artificial Intelligence,** [S. l.], v. 3, p. 5, 2023. DOI: https://doi.org/10.1007/s44163-023-00049-5. Disponível em: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s44163-023-00049-5.pdf?utm_source=consensus

OGUT, Eren. Artificial Intelligence in Clinical Medicine: Challenges Across Diagnostic Imaging, Clinical Decision Support, Surgery, Pathology, and Drug Discovery. **Clinical Practice**, Basel, v. 15, p. 169, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/clinpract15090169.

SILVA, Gabriela Gomes da; PAIXÃO, Hugo; RODRIGUES, Mariana Luiza de Acioly. Desafios do uso da inteligência artificial nos diagnósticos de saúde: uma revisão integrativa. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 11–18, 2024. DOI: https://doi.org/10.17566/ciads.v13i2.1241. Disponível em: https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/1241.

SIMONASSI, Guilherme Samad *et al.* O impacto da inteligência artificial no diagnóstico médico: avanços, desafios e oportunidades. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. 2233–2242, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i10.16047. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16047.

YIN, Jiamin; NGIAM, Kee Yuan; TEO, Hock Hai. Role of Artificial Intelligence Applications in Real-Life Clinical Practice: systematic review. **Journal of Medical Internet Research**, [S. l.], v. 23, n. 4, e25759, 2021. DOI: https://doi.org/10.2196/25759. Disponível em: https://www.jmir.org/2021/4/e25759.

TOPOL, Eric J. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. **Nature Medicine**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 44–56, jan. 2019. DOI: https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30617339/