LUMEN ET VIRTUS
ISSN: 2177-2789

O PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE DOENÇAS GINECOLÓGICAS

https://doi.org/10.56238/levv16n45-001

Data de submissão: 03/01/2025 **Data de publicação:** 03/02/2025

Romario Viana da Silva Neto
Graduando em Medicina
FAMEAC
E-mail: Netovida42@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-4763-7809

Lara Fabian Teles de Sousa
Graduanda em Enfermagem
Universidade do estado do Amazonas
E-mail: fabiannlaraa@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-2226-1349
LATTES: https://lattes.cnpq.br/3601180537271228

Fábio Casagrande Jobim da Silva
Graduando em Medicina
Universidade do Estado do Amazonas-UEA
E-mail: fabio7cjs@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-4618-6367
LATTES: https://lattes.cnpq.br/3243689336865312

Sara Vieira do Nascimento
Enfermeira, Especialista em análise de dados
Universidade Ceuma
E-mail: sarahhvieira@hotmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0006-1810-8986
LATTES: https://lattes.cnpq.br/2214525131624284

Thamyres Maria Silva Barbosa
Enfermeira, Pós-Graduanda em Atenção primária a saúde e Saúde pública
Faculdade Holítica-FaHol
E-mail: Thamyresmaria726@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-0657-5023
LATTES: http://lattes.cnpq.br/9149332823885955

Diego Oliveira Brito
Médico Psiquiatra, com Residência em Psiquiatria
Universidade Estadual de Montes Claros
E-mail: psiquiatra.diegobrito@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-1338-8088
LATTES: http://lattes.cnpq.br/2196801514566927

Monica Soares
Mestre em Educação Sexual e Doutoranda em Educação Escolar
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP
E-mail: Netovida42@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-4695-8444
LATTES: https://lattes.cnpq.br/7315775214461609

Adeânio Almeida Lima
Mestre em Saúde Coletiva
Faculdade Estácio de Alagoinhas
E-mail: adeaniolima@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1171-8299
LATTES: http://lattes.cnpq.br/2437198310313379

Marcio Harrison dos Santos Ferreira
Mestre em Mestrado em Ciências e Doutorando em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial
PPGADT/UNIVASF
E-mail: marcio.harrison@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2563-9260
LATTES: http://lattes.cnpq.br/7448700944240924

Helma Jane Ferreira Veloso
Doutora em saúde Coletiva
Universidade Federal do Maranhão-UFMA
Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís - MA
E-mail: Helma.veloso@ufma.br
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2456-6538
LATTES: http://lattes.cnpq.br/6868042699036012

Ahirlan Silva de Castro
Doutor em Biotecnologia
Universidade Federal do Maranhão-UFMA
E-mail: ahirlan.castro@ufma.br
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1954-289X
LATTES: http://lattes.cnpq.br/8609099831610718

RESUMO

Introdução: A inteligência artificial (IA) tem se destacado como uma ferramenta revolucionária no campo da saúde, particularmente no diagnóstico precoce de doenças ginecológicas, como câncer de colo do útero, endometriose e síndrome dos ovários policísticos. A capacidade da IA de identificar padrões em grandes volumes de dados clínicos e imagens médicas oferece novas perspectivas para superar os desafios relacionados ao diagnóstico tardio. Contudo, sua implementação enfrenta barreiras técnicas, éticas e sociais, como a validação externa, a generalização de modelos e as desigualdades no acesso a essas tecnologias. Objetivo: Explorar o papel da inteligência artificial no diagnóstico precoce de doenças ginecológicas, destacando suas aplicações práticas, benefícios, desafios e implicações futuras. Metodologia: Trata-se de uma revisão narrativa de literatura conduzida em bases como PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO, utilizando palavras-chave como "inteligência artificial", "diagnóstico precoce" e "doenças ginecológicas". Foram incluídos estudos publicados entre 2015 e 2025 em inglês, português e espanhol. A seleção considerou artigos que abordassem o uso da IA em ginecologia, com foco em seus benefícios e limitações. Os dados extraídos foram analisados qualitativamente e organizados em categorias temáticas. Resultados e Discussão: Os avanços mais notáveis incluem o uso da IA na interpretação de exames de imagem e na triagem de doenças ginecológicas. Modelos baseados em aprendizado de máquina alcançam alta precisão, superando

métodos tradicionais em diversos contextos. Apesar disso, desafios como a falta de validação externa e a necessidade de generalização dos modelos limitam a implementação global. Além disso, questões éticas, como a privacidade dos dados e a transparência dos algoritmos, precisam ser endereçadas. A IA complementa, mas não substitui, a expertise humana, sendo essencial uma colaboração interdisciplinar para maximizar seu impacto positivo. Conclusão: A IA representa uma ferramenta promissora no diagnóstico precoce de doenças ginecológicas, com potencial para transformar a prática clínica. No entanto, sua integração exige esforços para superar barreiras técnicas, éticas e sociais, garantindo que seus benefícios sejam acessíveis a todas as pacientes de forma equitativa e sustentável. Pesquisas futuras devem focar na validação de modelos e no aumento da acessibilidade tecnológica.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Diagnóstico Precoce. Doenças Ginecológicas. “Saúde da Mulher e Tecnologia em Saúde.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a inteligência artificial (IA) tem se consolidado como uma ferramenta revolucionária no campo da saúde, oferecendo soluções que vão além da automação de processos, contribuindo para avanços significativos na precisão e na eficiência do diagnóstico médico. Particularmente na área da ginecologia, a aplicação da computação inteligente surge como uma abordagem promissora para lidar com os desafios do diagnóstico precoce, especialmente em condições que apresentam alta prevalência e impacto na saúde pública, como câncer de colo do útero, endometriose e síndrome dos ovários policísticos (Henriques *et al.,*2023).

A ginecologia enfrenta desafios substanciais em termos de diagnóstico, uma vez que muitas doenças são inicialmente assintomáticas ou apresentam sintomas inespecíficos, dificultando sua detecção em estágios iniciais. Essa dificuldade muitas vezes resulta em diagnósticos tardios, aumentando a morbimortalidade associada e os custos do tratamento (Henriques *et al.,*2023). Nesse cenário, tecnologias baseadas em IA, como aprendizado de máquina (*machine learning*) e redes neurais profundas (*deep learning*), têm demonstrado potencial para identificar padrões sutis em grandes volumes de dados, auxiliando os profissionais de saúde a superar limitações tradicionais do diagnóstico clínico (Quixabeira *et al.,*2024).

Um dos avanços mais notáveis no uso da tecnologia cognitiva na ginecologia está na interpretação de exames de imagem, como ultrassonografias, ressonâncias magnéticas e citologias. Modelos de aprendizado supervisionado têm sido treinados para detectar anomalias em imagens com uma precisão comparável ou até superior à dos especialistas. Além disso, sistemas de algoritmos inteligentes integrados a ferramentas de triagem, como os exames de Papanicolau e testes de DNA para HPV, vêm sendo desenvolvidos para otimizar a detecção precoce de lesões precursoras do câncer cervical (Li *et al.,*2024).

A detecção precoce de doenças ginecológicas não apenas melhora as taxas de sobrevivência, mas também reduz significativamente os impactos físicos, emocionais e econômicos associados a tratamentos invasivos. Por meio da análise de dados genômicos, registros clínicos eletrônicos e padrões comportamentais, a IA oferece uma abordagem mais personalizada, possibilitando intervenções terapêuticas precoces e alinhadas às necessidades individuais das pacientes (Santos *et al.,*2024; Li *et al.,*2024).

Contudo, apesar do entusiasmo em torno dessas tecnologias, sua implementação no diagnóstico ginecológico ainda enfrenta desafios éticos, legais e técnicos. Questões relacionadas à privacidade dos dados das pacientes, à transparência dos algoritmos e à integração com os sistemas de saúde precisam ser cuidadosamente avaliadas para garantir a segurança e a equidade no uso dessas ferramentas. Além disso, a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde para interpretar os resultados gerados por sistemas inteligentes é um ponto crítico para a adoção ampla dessa tecnologia (Lamy; Malta 2024).

Borba *et al* (2023) destaca o papel transformador da IA na ginecologia, mas a literatura também aponta lacunas importantes, especialmente no que diz respeito à validação externa e à generalização dos modelos. Muitos algoritmos são desenvolvidos e testados em populações específicas, limitando sua aplicabilidade em contextos globais e em populações mais diversas. Diante disso, é essencial discutir os benefícios potenciais da computação inteligente no diagnóstico precoce de doenças ginecológicas, bem como suas limitações, para compreender melhor como essa tecnologia pode ser incorporada às práticas clínicas de maneira ética e eficaz. Além de analisar as evidências disponíveis, esta revisão narrativa busca destacar as implicações futuras da IA na ginecologia, identificando áreas prioritárias para pesquisa e desenvolvimento (Silva *et al.,*2023).

O problema do diagnóstico tardio em ginecologia é agravado por fatores como desigualdades no acesso aos serviços de saúde, subnotificação de sintomas e estigmas culturais. Nesse contexto, a IA pode desempenhar um papel crucial ao fornecer ferramentas de triagem acessíveis e escaláveis, capazes de atender a populações vulneráveis e áreas remotas (Cerqueira *et al*.,2022).

A integração da tecnologia cognitiva com dispositivos portáteis e tecnologias móveis é outra inovação que pode ampliar o alcance do diagnóstico precoce, democratizando o acesso a cuidados ginecológicos de qualidade. Aplicativos baseados em algoritmos inteligentes têm sido desenvolvidos para coletar informações das pacientes em tempo real, analisá-las e disponibilizar recomendações para investigação clínica adicional, representando um avanço na medicina preventiva (Silva; Machado Neto 2024).

No entanto, é fundamental considerar que o uso da tecnologia baseada em dados na ginecologia não substitui a expertise humana, mas a complementa. Profissionais da saúde desempenham um papel indispensável na interpretação dos resultados, na tomada de decisões clínicas e no fornecimento de suporte emocional às pacientes. Assim, a relação entre IA e prática médica deve ser vista como uma colaboração dinâmica e sinérgica (Alvarez Guachichulca *et al.,*2024).

Ademais esse estudo objetiva explorar o papel da inteligência artificial no diagnóstico precoce de doenças ginecológicas, abordando suas aplicações práticas, benefícios, desafios e perspectivas futuras. Ao compreender os avanços e limitações dessa tecnologia, busca-se contribuir para a promoção de estratégias mais eficazes e equitativas no cuidado à saúde da mulher.

2 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo baseia-se em uma revisão narrativa de literatura a qual refere-se de uma abordagem qualitativa que permite reunir, sintetizar e analisar criticamente a literatura disponível sobre o tema. A busca por estudos foi conduzida em bases de dados científicas reconhecidas, como PubMed, e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando os descritores em saúde como: “Inteligência Artificial”; “Diagnóstico Precoce”; “Doenças Ginecológicas”; “Saúde da Mulher” e

"Tecnologia em Saúde". Combinadas por operadores booleanos como *AND* e *OR* para refinar os resultados.

A seleção dos artigos seguiu critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Foram incluídos estudos publicados entre 2018 e 2025, em inglês, português ou espanhol, que abordassem direta ou indiretamente a aplicação da IA em doenças ginecológicas. Artigos de revisão, estudos experimentais, ensaios clínicos, estudos observacionais e estudos de caso foram considerados, desde que apresentassem relevância para o tema. Foram excluídas publicações fora do recorte temporal estabelecido, duplicatas, estudos irrelevantes para o tema e artigos sem acesso ao texto completo. Além disso, foram analisadas as referências dos artigos selecionados para identificar estudos adicionais relevantes.

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. Na primeira, realizou-se a triagem inicial dos títulos e resumos, excluindo aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão. Na segunda etapa, os textos completos dos artigos pré-selecionados foram lidos integralmente para confirmar sua pertinência ao objetivo do estudo. As informações extraídas foram organizadas em categorias temáticas, considerando aspectos como os tipos de doenças ginecológicas abordadas, as tecnologias de IA empregadas, os resultados apresentados e as limitações identificadas.

Para a análise dos dados, utilizou-se uma abordagem interpretativa, que permitiu sintetizar as evidências disponíveis e identificar padrões, lacunas e tendências na literatura. Os resultados foram discutidos à luz das implicações práticas e teóricas da IA na área da ginecologia, com foco nas contribuições para o diagnóstico precoce e na superação de desafios éticos e técnicos. Por fim, este estudo respeitou os princípios éticos da pesquisa científica, garantindo a citação adequada de todas as fontes utilizadas e evitando qualquer forma de plágio.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura revelou que a inteligência artificial (IA) tem desempenhado um papel central no avanço do diagnóstico precoce de doenças ginecológicas, com destaque para condições como câncer de colo do útero, endometriose e síndrome dos ovários policísticos. Bomfim *et al.* (2024) e Silva *et al.* (2024) apontaram que algoritmos baseados em aprendizado de máquina *(machine learning)* e redes neurais profundas *(deep learning)* possuem alta capacidade de identificar padrões sutis em exames de imagem, como ultrassonografias e ressonâncias magnéticas, superando muitas vezes a acurácia de especialistas humanos. Esses avanços são fundamentais para mitigar as limitações dos métodos tradicionais e reduzir os atrasos diagnósticos (Bomfim *et al.,*2024).

Tabela 1. Aplicações da Inteligência Artificial no Diagnóstico de Doenças Ginecológicas: Benefícios e Desafios

APLICAÇÃO DA IA	BENEFÍCIOS OBSERVADOS	DESAFIOS IDENTIFICADOS
Triagem de câncer cervical (Papanicolau e DNA-HPV)	- Aumento da sensibilidade e especificidade. - Redução no tempo de análise. - Diagnósticos mais precoces.	- Necessidade de validação externa. - Barreiras de implementação em áreas de baixa infraestrutura.
Interpretação de imagens médicas	- Alta precisão na detecção de anomalias em ultrassonografias e ressonâncias magnéticas. - Complementa a análise dos especialistas humanos.	- Dependência de dados de alta qualidade para treinamento dos modelos. - Falta de padronização em diferentes sistemas.
Análise de dados genômicos	- Identificação de fatores de risco específicos. - Personalização do tratamento. - Desenvolvimento de algoritmos preditivos para prevenção.	- Dificuldade de integrar grandes bases de dados genômicos com sistemas hospitalares existentes.
Dispositivos portáteis e aplicativos móveis	- Ampliação do acesso ao diagnóstico em áreas remotas. - Monitoramento em tempo real. - Recomendações automatizadas para investigação adicional.	- Preocupações com privacidade e segurança dos dados. - Limitações em populações com baixa alfabetização digital.
Sistemas de suporte à decisão clínica	- Priorização de casos de maior risco. - Otimização dos recursos de saúde disponíveis. - Suporte à tomada de decisão interdisciplinar.	- Transparência insuficiente nos algoritmos utilizados. - Resistência à adoção por profissionais de saúde.

Fonte: Autores 2025

Um dos principais benefícios observados é a aplicação da computação inteligente em exames de triagem, como o Papanicolau e testes de DNA para HPV. Essas ferramentas têm demonstrado aumento significativo na sensibilidade e especificidade na detecção de lesões precursoras do câncer cervical, contribuindo para diagnósticos mais precisos e intervenções precoces. Além disso, sistemas automatizados oferecem suporte ao profissional de saúde ao priorizar casos de maior risco, otimizando o uso dos recursos disponíveis nos serviços de saúde (Silva *et al.,*2024).

A tecnologia baseada em dados também tem se mostrado eficiente na análise de grandes volumes de dados genômicos e clínicos. Essa abordagem possibilita a identificação de fatores de risco específicos e a personalização do cuidado, ajustando estratégias terapêuticas às características individuais das pacientes. Por exemplo, estudos têm demonstrado que algoritmos preditivos podem antecipar o desenvolvimento de doenças com base no histórico médico e em dados comportamentais, permitindo intervenções preventivas mais eficazes (Moraes *et al.,*2023).

Embora os resultados sejam promissores, desafios éticos e técnicos ainda limitam a implementação da tecnologia autônoma em larga escala. A privacidade dos dados das pacientes é uma preocupação crescente, especialmente no contexto da proteção de informações sensíveis. Além disso, a transparência dos algoritmos e a responsabilização em casos de erros diagnósticos são questões que precisam ser abordadas por meio de regulamentações robustas e padronizações internacionais. Esses

aspectos são críticos para garantir a confiança na tecnologia por parte de profissionais de saúde e pacientes (Oliveira et al.,2024).

Outro ponto importante é a necessidade de validação externa (Borba, 2023; Li *et al.,* 2024) e generalização dos modelos de IA. Muitos algoritmos foram desenvolvidos com base em populações específicas, o que limita sua aplicabilidade em contextos globais e em populações diversas. Essa limitação reforça a importância de estudos multicêntricos e colaborações internacionais para promover soluções mais inclusivas e amplamente aplicáveis (Borba *et al.,*2023).

A desigualdade no acesso às tecnologias baseadas em tecnologia cognitiva também é um desafio relevante. Apesar de seu potencial para democratizar o diagnóstico precoce, muitas regiões enfrentam barreiras significativas, como a falta de infraestrutura adequada e recursos financeiros limitados. Nesse sentido, iniciativas governamentais e parcerias público-privadas podem desempenhar um papel essencial na ampliação do acesso, especialmente em áreas de alta vulnerabilidade social (Morais *et al.,*2024).

Além disso, a integração da tecnologia baseada em dados com dispositivos portáteis e tecnologias móveis tem ampliado as possibilidades de diagnóstico em locais remotos. Aplicativos baseados em computação inteligente são capazes de coletar informações das pacientes em tempo real, analisá-las e oferecer recomendações para investigações adicionais. Essas soluções têm demonstrado grande potencial para melhorar a equidade no acesso aos cuidados ginecológicos (De Oliveira Rosa; De Azevedo Filho 2024).

A literatura também destaca que, apesar de sua eficácia, a tecnologia baseada em dados deve ser vista como uma ferramenta complementar à expertise humana. O papel do profissional de saúde continua indispensável para interpretar os resultados fornecidos pelos sistemas automatizados e tomar decisões clínicas com base no contexto individual de cada paciente. Essa interação entre tecnologia e prática médica promove uma abordagem mais holística e humanizada no cuidado (Lobo 2018).

Em relação aos avanços na medicina personalizada, a IA tem possibilitado o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais precisas e alinhadas às necessidades específicas das pacientes. A análise integrada de dados clínicos, genômicos e comportamentais contribui para intervenções direcionadas, que podem reduzir os riscos associados aos tratamentos convencionais e melhorar a qualidade de vida das pacientes (Fernandes *et al.,*2024).

Apesar das barreiras identificadas, os benefícios da tecnologia autônoma no diagnóstico precoce de doenças ginecológicas são inegáveis. Ferramentas automatizadas não apenas aumentam a eficiência diagnóstica, mas também reduzem os custos associados aos tratamentos de longo prazo, o que tem impacto direto nos sistemas de saúde. Dessa forma, a IA contribui para a sustentabilidade dos serviços de saúde ao otimizar recursos e melhorar os desfechos clínicos (Lobo 2024).

Por fim, é evidente que a integração da tecnologia baseada em dados no diagnóstico ginecológico exige um esforço interdisciplinar, envolvendo profissionais de saúde, cientistas de dados, formuladores de políticas e gestores de saúde. Essa colaboração é essencial para superar os desafios técnicos e éticos, promovendo a implementação de soluções inovadoras e acessíveis para todas as pacientes. O futuro da ginecologia, potencializado pela IA, aponta para um cuidado mais eficiente, equitativo e centrado na paciente (Cisneros Albarran; Salazar Mendoza; Tovar Zuñiga 2024).

4 CONCLUSÃO

A inteligência artificial (IA) tem se destacado como uma ferramenta revolucionária na área da saúde, especialmente no diagnóstico precoce de doenças ginecológicas, contribuindo para avanços significativos em termos de precisão, eficiência e personalização do cuidado. A partir desta revisão narrativa, constatou-se que a tecnologia cognitiva apresenta elevado potencial para identificar condições como câncer de colo do útero, endometriose e síndrome dos ovários policísticos em estágios iniciais, otimizando a triagem e possibilitando intervenções mais precoces e eficazes. Além disso, a integração da tecnologia autônoma com exames de imagem, testes genéticos e ferramentas de apoio à decisão clínica tem demonstrado sua capacidade de reduzir diagnósticos tardios e melhorar os desfechos em saúde.

Apesar de seu potencial transformador, a implementação da tecnologia baseada em dados na prática clínica enfrenta desafios éticos, técnicos e sociais. Questões como a privacidade dos dados, a validação e generalização dos algoritmos, bem como a capacitação dos profissionais de saúde, devem ser priorizadas para garantir o uso seguro, ético e eficiente dessas tecnologias. Além disso, é fundamental que esforços sejam direcionados para democratizar o acesso às ferramentas baseadas em IA, especialmente em populações vulneráveis e áreas de baixa cobertura de serviços de saúde.

Outro ponto crítico identificado foi a importância da interação entre tecnologia e expertise humana. A computação inteligente não substitui, mas complementa a prática clínica, destacando o papel indispensável dos profissionais de saúde na interpretação dos resultados e na condução do cuidado de forma humanizada e individualizada. Assim, é essencial fomentar a colaboração interdisciplinar e a formulação de políticas públicas que promovam a implementação responsável e sustentável da IA no campo da ginecologia.

Conclui-se que, embora ainda existam barreiras a serem superadas, a tecnologia autônoma tem potencial para transformar a prática médica, especialmente no diagnóstico precoce de doenças ginecológicas, promovendo maior equidade e qualidade no cuidado à saúde da mulher. Estudos futuros devem aprofundar a avaliação de longo prazo do impacto dessas tecnologias, considerando não apenas os aspectos clínicos, mas também as implicações éticas, sociais e econômicas. Dessa forma, será

possível consolidar a IA como uma aliada indispensável na construção de um sistema de saúde mais eficiente, inclusivo e centrado no paciente.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ GUACHICHULCA, Javier Santiago, *et al.* Aplicaciones, oportunidades y desafíos de implementar la inteligencia artificial en medicina: una revisión narrativa de la literatura. **Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)**, v. 57, n. 2, p. 90–104, ago. 2024. DOI: https://doi.org/10.18004/anales/2024.057.02.90.

BOMFIM, Vitoria Vilas Boas Da Silva, *et al.* Saúde ginecológica da mulher: abordagens atuais e perspectivas futuras. Revista Ibero-Americana de Humanidades, **Ciências e Educação**, v. 9, n. 12, p. 853–66, jan. 2024. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v9i12.12764.

BORBA, Mariane Furtado. Análise da generalização de algoritmos de machine learning e suas aplicações na otimização de decisões em saúde. 2023. Tese (Doutorado em Epidemiologia) — Faculdade de Saúde Pública, **Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.11606/T.6.2023.tde-05022024-163230.

CERQUEIRA, Raisa Santos Ribeiro. Acesso aos serviços de saúde para o controle do câncer do colo do útero em duas regiões de saúde da Bahia. 2022. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) — Universidade Federal da Bahia, **Instituto Multidisciplinar em Saúde**, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Salvador, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/36502.

CISNEROS ALBARRAN, Jesus Jevx; SALAZAR MENDOZA, Frida Michelle; TOVAR ZUÑIGA, Ana Maria. Inteligencia artificial en uroginecología, el futuro en el presente. **Reincisol,** v. 3, n. 6, p. 3452–3473, 22 out. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)3452-3473.

DE OLIVEIRA ROSA, Felipe Otávio; DE AZEVEDO FILHO, Elias Rocha. Inteligência artificial na enfermagem: aplicações e benefícios para a prática profissional. **Centro Universitário ICESP**, Repositório Institucional, v. 3, n. 1, 2024.

FERNANDES, Joana Maria Freire. Otimização das práticas de saúde: integração de Big Data e inteligência artificial no diagnóstico médico. 2024. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias de Informação) — **ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa,** Lisboa, Portugal.

LAMY, Marcelo; MALTA, Klauss Carvalho de. Orientações da OMS sobre ética e governança da inteligência artificial. **Unisanta Law and Social Science**, v. 13, n. 2, p. 285–294, dez. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.14479603.

LI, Honglin, *et al.* Triagem pré-cancerosa cervical em larga escala por meio de análise de imagem de lâmina inteira de citologia assistida por IA. ***arXiv*****,** 28 jul. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.19512.

LOBO, Luiz Carlos. Inteligência artificial, o futuro da medicina e a educação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 3, jul./set. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n3RB20180115EDITORIAL1.

MORAES, Joel Junior De, *et al.* Impacto da tecnologia de inteligência artificial na medicina diagnóstica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades,** Ciências e Educação, v. 9, n. 7, p. 1303–14, ago. 2023. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v9i7.10699.

MORAIS, Lorena Ricardo Guimarães Alves, et al. Public health: challenges and opportunities to transform health care in the 21st century. **I Congresso Internacional Multidisciplinar (I CIM), New Science Publishers,** 2024. DOI: https://doi.org/10.56238/I-CIM-016.

OLIVEIRA, Leticia Martins de. Inteligência artificial na medicina: vantagens e perigos. **Forum Rondoniense de Pesquisa**, v. 5, n. 10, 2024. Disponível em: https://jiparana.emnuvens.com.br/forums/article/view/1440. Acesso em: 22 jan. 2025.

PEREIRA, Millena Caetano; *et al.* Caminhos para a eliminação do câncer do colo do útero no Brasil. 2024. Trabalho de conclusão de curso (Habilitação em Citopatologia) — **Instituto Nacional de Câncer**, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/15561.

QUIXABEIRA, Carina Gleice Tabosa, *et al.* Métodos de inteligência artificial na predição e diagnóstico precoces de complicações na gravidez. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 6, p. e16231, jun. 2024. DOI: https://doi.org/10.25248/reas.e16231.2024.

HENRIQUES, Alexandra. Artificial intelligence and gynecology–where are we? Inteligência artificial e ginecologia–onde estamos? **Acta Obstet Ginecol** Port., v. 17, n. 1, p. 7–8, 2023.

SANTOS, Nádia Maria De Oliveira, *et al.* Análise do uso da ultrassonografia transvaginal na detecção precoce do câncer de ovário. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação, v. 10, n. 11, p. 1288–98, nov. 2024. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.16595.

SILVA, Diana Goldschmidt Cassimiro Da, *et al.* Avanços na radiologia ginecológica: diagnóstico preciso e abordagens terapêuticas inovadoras. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação, v. 9, n. 8, p. 615–23, set. 2023. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v9i8.10911.

SILVA, Milene Maia Da; MACHADO NETO, Nelson Freitas. Desenvolvimento de ferramenta inteligente de análise citológica integrando inteligência artificial para aprimorar a detecção precoce do câncer do colo do útero. **Revista Foco,** v. 17, n. 12, p. e7261, dez. 2024. DOI: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n12-122.

SILVA, Marcos Fernandes Da, *et al.* A era dos dispositivos digitais na promoção da saúde: conectando o cuidado. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 5, p. 1260–88, maio 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p1260-1288.