



Adaptações e inovações na obstetrícia e ginecologia em tempos de pandemia

Hugo De Sousa Leal Neto ¹, Lara Coutinho dos Santos ², Isabella Moura Stephane ³.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p305-317>

Artigo publicado em 06 de Março de 2025

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

A pandemia de COVID-19 impactou profundamente as práticas de obstetrícia e ginecologia, acelerando a adoção de tecnologias digitais para atender às demandas de cuidado em um cenário de restrições e desafios inéditos. Este artigo revisa as inovações implementadas, com ênfase na telemedicina e no monitoramento remoto, destacando seus benefícios, limitações e perspectivas. A telemedicina possibilitou a continuidade do atendimento, oferecendo consultas virtuais e manejando condições obstétricas e ginecológicas de maneira eficiente, enquanto o monitoramento remoto demonstrou ser uma ferramenta eficaz para acompanhar pacientes em condições de alto risco e promover o autocuidado. Apesar dos avanços, questões como desigualdade no acesso à tecnologia, adaptação de profissionais e pacientes às novas ferramentas e a necessidade de garantir segurança e privacidade de dados foram desafios relevantes. As lições aprendidas evidenciam a oportunidade de integrar essas inovações de maneira sustentável, equilibrando tecnologia e humanização no cuidado à saúde da mulher. As experiências acumuladas durante a pandemia fornecem uma base valiosa para a modernização e ampliação dos serviços de saúde, promovendo maior eficiência e equidade no atendimento.

Palavras-chave: COVID-19; Obstetrícia; Ginecologia; Telemedicina; Saúde da mulher.

Adaptations and innovations in obstetrics and gynecology in times of pandemic

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has had a profound impact on obstetrics and gynecology practices, accelerating the adoption of digital technologies to meet care demands in a scenario of unprecedented restrictions and challenges. This article reviews the innovations implemented, with an emphasis on telemedicine and remote monitoring, highlighting their benefits, limitations, and prospects. Telemedicine has enabled continuity of care, offering virtual consultations and managing obstetric and gynecological conditions efficiently, while remote monitoring has proven to be an effective tool for monitoring patients in high-risk conditions and promoting self-care. Despite the advances, issues such as inequality in access to technology, adaptation of professionals and patients to new tools, and the need to ensure data security and privacy have been significant challenges. The lessons learned highlight the opportunity to integrate these innovations in a sustainable manner, balancing technology and humanization in women's health care. The experiences accumulated during the pandemic provide a valuable basis for modernizing and expanding health services, promoting greater efficiency and equity in care.

Keywords: COVID-19; Obstetrics; Gynecology; Telemedicine; Women's health.

Instituição afiliada – 1 Facid Devry, 2 Universidade Paranaense, 3 Universidade Estácio IDOMED.

Autor correspondente: Hugo de Sousa Leal Neto, hugs.90@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, representou um desafio sem precedentes para os sistemas de saúde em escala global. Sua rápida disseminação e alta taxa de mortalidade exigiram respostas emergenciais que afetaram profundamente as práticas médicas em diversas especialidades, incluindo obstetrícia e ginecologia. Essas áreas específicas apresentam particularidades que as tornam especialmente vulneráveis em cenários de crise sanitária. A gestação e o puerpério requerem acompanhamento contínuo e sensível, com impacto direto na saúde materna e neonatal. Contudo, condições ginecológicas, frequentemente negligenciadas em tempos de emergência, permanecem demandas constantes que requerem atenção clínica adequada (Ashokka *et al.*, 2020).

No contexto de políticas de distanciamento social, sobrecarga hospitalar e preocupação generalizada com a exposição ao vírus, houve a necessidade de repensar as formas de interação entre profissionais de saúde e pacientes. Isso levou à adoção de estratégias inovadoras, como o uso de telemedicina e monitoramento remoto, que foram rapidamente incorporados como alternativas viáveis para a continuidade do cuidado. Essas ferramentas se destacaram como respostas adaptativas, garantindo assistência em condições desafiadoras e evitando interrupções no atendimento, que poderiam ter consequências graves para pacientes gestantes e ginecológicas (Lee; Hitt, 2020).

A implementação dessas inovações, no entanto, não ocorreu sem obstáculos. Barreiras técnicas, econômicas e socioculturais moldaram a adoção e a eficácia dessas práticas. O uso de telemedicina, por exemplo, evidenciou desigualdades no acesso à tecnologia e levantou preocupações sobre segurança de dados e alfabetização digital. Por sua vez, o monitoramento remoto demonstrou potencial para melhorar o manejo de condições de risco, mas também revelou lacunas em infraestrutura e regulação, exigindo maior integração entre tecnologia e cuidado humanizado (Shalowitz; Moore, 2020).

Este artigo tem como objetivo revisar de forma detalhada as transformações nas práticas de obstetrícia e ginecologia durante a pandemia de COVID-19, com ênfase na adoção da telemedicina e do monitoramento remoto. Busca-se analisar os impactos dessas estratégias no cuidado materno e

ginecológico, destacando benefícios, limitações e perspectivas futuras. Ao trazer à luz os aprendizados obtidos nesse período, pretende-se contribuir para a discussão sobre a modernização dos cuidados em saúde da mulher em cenários contemporâneos e futuros.

METODOLOGIA

A metodologia deste artigo baseou-se em uma abordagem de revisão narrativa, estruturada para sintetizar e analisar criticamente as principais evidências disponíveis sobre o impacto da pandemia de COVID-19 nas práticas de obstetrícia e ginecologia. Esse método foi escolhido por sua capacidade de integrar informações oriundas de diferentes fontes, permitindo uma compreensão ampla e contextualizada do fenômeno investigado. Foram utilizadas estratégias sistemáticas de busca e seleção de literatura científica para garantir a representatividade e a relevância dos dados analisados.

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa abrangente em bases de dados acadêmicas reconhecidas, incluindo PubMed, Scopus e Web of Science. A busca foi realizada entre 2019 e 2025, empregando palavras-chave relacionadas ao tema, combinadas com operadores booleanos. Os termos utilizados incluíram, mas não se limitaram a: "COVID-19", "obstetrics", "gynecology", "telemedicine", "remote monitoring", "maternal care" e "digital health". Para ampliar a abrangência da pesquisa, também foram incluídas variações terminológicas e sinônimos dos conceitos centrais, adaptados conforme as características de indexação de cada base de dados.

Os critérios de inclusão foram definidos para priorizar estudos originais, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes clínicas publicadas entre 2019 e 2025. Os artigos selecionados deveriam abordar diretamente a aplicação de tecnologias digitais na prática obstétrica e ginecológica durante a pandemia, com foco em telemedicina e monitoramento remoto. Excluíram-se publicações que tratassem de maneira tangencial ou que não apresentassem informações detalhadas sobre o impacto dessas ferramentas no cuidado à saúde da mulher. Estudos em línguas diferentes do inglês, português ou espanhol foram excluídos, a menos que traduções confiáveis estivessem disponíveis.

A triagem inicial foi realizada com base nos títulos e resumos dos artigos identificados, conduzida por dois revisores independentes para reduzir vieses na

seleção. Em casos de discordância, um terceiro revisor foi consultado. Os textos completos dos estudos pré-selecionados foram analisados para confirmar sua elegibilidade, garantindo que cumprissem os critérios estabelecidos. Os dados extraídos incluíram informações sobre o contexto de aplicação das tecnologias, populações atendidas, desfechos reportados e limitações observadas.

A análise dos dados foi conduzida de maneira qualitativa, categorizando as evidências com base nos principais eixos temáticos identificados: impacto da telemedicina na continuidade do cuidado, eficiência do monitoramento remoto no manejo de condições obstétricas e ginecológicas, e desafios relacionados à implementação dessas práticas. Para garantir a confiabilidade e a validade da análise, foi utilizado um sistema de dupla checagem, no qual os revisores compararam suas interpretações de forma iterativa. Os achados foram organizados de maneira a refletir tanto os benefícios observados quanto os desafios relatados, proporcionando uma visão equilibrada e fundamentada do tema em questão.

RESULTADOS

TELEMEDICINA NA OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA

A telemedicina emergiu como uma solução indispensável para a manutenção dos cuidados em obstetrícia e ginecologia durante a pandemia de COVID-19, viabilizando a continuidade do acompanhamento médico em um cenário marcado por restrições de mobilidade e preocupações com a exposição ao vírus SARS-CoV-2. Essa modalidade de atendimento, baseada na utilização de tecnologias de comunicação e informação para prestação de serviços de saúde a distância, demonstrou ser uma alternativa eficaz e segura para minimizar interrupções no cuidado e mitigar os riscos de contágio (Singh *et al.*, 2023).

No contexto obstétrico, a telemedicina foi amplamente empregada para o acompanhamento pré-natal. Consultas realizadas por videoconferência permitiram a avaliação de sinais e sintomas maternos, fornecimento de orientações relacionadas ao estilo de vida e esclarecimento de dúvidas das gestantes. Essa abordagem reduziu a necessidade de deslocamentos

frequentes aos serviços de saúde, fator particularmente relevante para populações situadas em áreas geográficas remotas ou com acesso limitado a transporte (Lee; Hitt, 2020).

Em ginecologia, a telemedicina desempenhou papel significativo no manejo de condições crônicas e na realização de consultas de triagem. Pacientes com queixas de dor pélvica, sangramento uterino anormal ou necessidade de renovação de prescrição de contraceptivos puderam receber atendimento por meio de plataformas digitais, com redução do tempo de espera e maior comodidade. Essa abordagem também se mostrou eficiente na condução de seguimentos pós-operatórios e no suporte a pacientes submetidas a tratamentos oncológicos, permitindo a identificação precoce de complicações e a adoção de intervenções oportunas (Shalowitz; Moore, 2020).

Os benefícios associados à telemedicina incluem a diminuição da sobrecarga nos serviços de saúde presenciais, maior acessibilidade para pacientes em regiões subatendidas e redução de custos relacionados ao deslocamento e ao tempo despendido. A integração de ferramentas digitais, como aplicativos para agendamento de consultas e portais de mensagens seguras, facilitou a comunicação contínua entre médicos e pacientes, promovendo maior engajamento das usuárias no seu próprio cuidado (Elsheikh *et al.*, 2024).

Apesar dos avanços, desafios significativos foram identificados durante a implementação da telemedicina. Barreiras tecnológicas, como a falta de acesso à internet de alta velocidade e dispositivos adequados, limitaram o alcance dessa modalidade de atendimento, particularmente em populações de baixa renda. Outras questões, como a necessidade de garantir a confidencialidade e a segurança dos dados das pacientes, geraram preocupações éticas e legais que exigem atenção contínua. A alfabetização digital e a adaptação de profissionais de saúde ao uso de plataformas virtuais representaram um processo de aprendizado que demandou tempo e recursos (Denicola *et al.*, 2020).

MONITORAMENTO REMOTO

O monitoramento remoto despontou como uma abordagem transformadora no cuidado obstétrico e ginecológico durante a pandemia de COVID-19. Baseado no uso de dispositivos conectados e tecnologias de

comunicação para coleta e análise de dados em tempo real, esse modelo de cuidado permitiu a continuidade do acompanhamento clínico com segurança e eficácia em um período de restrições presenciais e aumento da demanda por soluções digitais (Hod *et al.*, 2023).

Na obstetrícia, o monitoramento remoto foi amplamente utilizado para o manejo de condições gestacionais de alto risco, como hipertensão, diabetes e restrição de crescimento fetal. Dispositivos domésticos, incluindo medidores de pressão arterial, monitores de glicemia e sensores para rastrear movimentos fetais, possibilitaram a coleta de dados que eram transmitidos diretamente aos profissionais de saúde por meio de plataformas digitais. Essas ferramentas facilitaram a identificação precoce de sinais de alerta e a implementação de intervenções oportunas, reduzindo a necessidade de visitas frequentes ao ambiente hospitalar. Estudos demonstraram que o monitoramento remoto não apenas assegurou melhores desfechos maternos e perinatais, mas também foi associado a uma maior satisfação das pacientes, que se sentiram mais engajadas no cuidado (Nori; Fadhil; Jaafar, 2024).

Em ginecologia, o uso de tecnologias de monitoramento remoto expandiu-se para o acompanhamento de pacientes com condições crônicas, como endometriose e síndrome dos ovários policísticos, assim como para a gestão de sintomas relacionados à menopausa. Dispositivos vestíveis e aplicativos de rastreamento contribuíram para o monitoramento contínuo de sinais, como padrões de dor, ciclos menstruais e qualidade do sono, permitindo que os médicos ajustassem tratamentos de forma personalizada e em tempo hábil. Essas tecnologias também foram integradas a programas de saúde pública, como rastreamento de câncer cervical, utilizando dados obtidos remotamente para priorizar pacientes que necessitavam de avaliação presencial (Khedri; Jafari; Hosseini, 2024).

Embora os benefícios sejam evidentes, a implementação do monitoramento remoto não ocorreu sem desafios. A precisão e a confiabilidade dos dispositivos conectados representam uma preocupação significativa, especialmente em casos de gestantes ou pacientes com condições que demandam intervenções imediatas. A validação clínica de tais tecnologias ainda é uma área de investigação contínua. Questões relacionadas à privacidade dos dados também são críticas, considerando que o compartilhamento de

informações sensíveis exige conformidade com regulamentações legais e padrões éticos rigorosos. A adoção de práticas de monitoramento remoto evidenciou desigualdades no acesso a recursos tecnológicos, particularmente em populações marginalizadas ou em áreas de infraestrutura limitada (Iacoban *et al.*, 2024).

A experiência acumulada durante a pandemia indica que o monitoramento remoto tem o potencial de complementar, e em alguns casos substituir, modelos tradicionais de cuidado, desde que incorporado de forma criteriosa e planejada. Para maximizar seus benefícios, esforços contínuos são necessários em áreas como capacitação profissional, desenvolvimento de tecnologias acessíveis e integração com os sistemas de saúde existentes (Ashokka *et al.*, 2020).

IMPACTOS NA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE

A pandemia de COVID-19 trouxe mudanças substanciais na relação entre médicos e pacientes em obstetrícia e ginecologia, especialmente devido à adoção de ferramentas digitais, como a telemedicina e o monitoramento remoto. Embora essas inovações tenham proporcionado continuidade no cuidado, a transição para um ambiente predominantemente virtual também gerou desafios no estabelecimento e na manutenção de uma conexão empática e eficaz entre profissionais de saúde e seus pacientes (Kern-Goldberger; Srinivas, 2022).

No contexto do atendimento remoto, a interação mediada por tecnologia frequentemente restringe os elementos não verbais da comunicação, como expressões faciais, linguagem corporal e contato visual, que desempenham um papel importante na construção de confiança e na compreensão das necessidades emocionais dos pacientes. Em obstetrícia, por exemplo, as gestantes frequentemente vivenciam níveis elevados de ansiedade e incertezas, que são tradicionalmente mitigados por interações presenciais, onde a proximidade do profissional pode oferecer maior conforto e segurança. Em consultas virtuais, essa conexão emocional pode ser atenuada, exigindo que os médicos desenvolvam novas habilidades de comunicação que se adaptem às limitações do ambiente digital (Almuslim; Aldossary, 2022).

A mudança na dinâmica das consultas pode influenciar a percepção de cuidado por parte dos pacientes. Enquanto algumas pacientes relatam maior conforto e conveniência no atendimento remoto, outras podem sentir-se menos

atendidas ou experimentar dificuldades em articular preocupações sensíveis, como questões relacionadas à saúde sexual ou sintomas ginecológicos complexos. Essa variação na experiência depende, em parte, da familiaridade dos pacientes e profissionais com as plataformas digitais, bem como da qualidade dos sistemas utilizados, incluindo a estabilidade da conexão e a interface do usuário (Spurlin *et al.*, 2021).

Por outro lado, a telemedicina e o monitoramento remoto ofereceram oportunidades para fortalecer a relação médico-paciente em diferentes aspectos. A acessibilidade ampliada permitiu que muitas pacientes, especialmente aquelas em regiões remotas ou com dificuldade de deslocamento, mantivessem um acompanhamento regular com seus médicos. Essa proximidade digital, combinada com a frequência aumentada de interações, como o envio de mensagens ou monitoramento contínuo de dados biométricos, gerou maior engajamento por parte das pacientes em relação ao próprio cuidado. O compartilhamento de informações em tempo real também promoveu uma maior sensação de controle e autonomia, melhorando a satisfação das pacientes com o atendimento (Omboni *et al.*, 2022).

No entanto, para alcançar um equilíbrio entre a eficiência tecnológica e o cuidado humanizado, foram necessárias adaptações nas práticas médicas. Modelos híbridos de atendimento, que combinam consultas presenciais e virtuais, têm se mostrado promissores, permitindo que os médicos mantenham o vínculo pessoal com os pacientes ao mesmo tempo em que utilizam as vantagens das ferramentas digitais para otimizar o cuidado. Esses modelos são particularmente relevantes em obstetrícia e ginecologia, onde a avaliação física e emocional muitas vezes exige contato presencial (Fernandes *et al.*, 2023).

Esforços de capacitação foram implementados para preparar os profissionais de saúde para os desafios da comunicação digital, incluindo estratégias para manter a atenção plena durante consultas virtuais e técnicas para incentivar a participação ativa das pacientes no processo de tomada de decisão. Tais iniciativas têm contribuído para superar barreiras e enriquecer a qualidade das interações em contextos remotos (Murugesu *et al.*, 2024).

A experiência vivenciada durante a pandemia destacou a importância de considerar as particularidades de cada paciente ao integrar tecnologias no cuidado médico. Apesar das limitações inerentes ao atendimento virtual, o



fortalecimento da relação médico-paciente continua a ser um componente central da prática obstétrica e ginecológica, seja por meio de consultas digitais, presenciais ou híbridas. A adaptação bem-sucedida a esse novo paradigma requer uma abordagem sensível, que valorize tanto os avanços tecnológicos quanto a empatia e a conexão humana (Wojtara *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 transformou de maneira significativa as práticas de obstetrícia e ginecologia, impulsionando a adoção de tecnologias digitais como telemedicina e monitoramento remoto. Essas ferramentas desempenharam um papel fundamental na garantia da continuidade do cuidado, mitigando os riscos associados à exposição ao vírus e permitindo que pacientes e profissionais de saúde se adaptassem a um ambiente desafiador e dinâmico.

A experiência vivenciada durante esse período revelou tanto os benefícios quanto as limitações dessas inovações. A telemedicina demonstrou ser uma alternativa eficiente para consultas de rotina e acompanhamento de condições crônicas, enquanto o monitoramento remoto mostrou-se valioso no manejo de pacientes com condições de alto risco, especialmente na gestação. Apesar disso, desafios como desigualdades no acesso às tecnologias, questões éticas relacionadas à privacidade e adaptação de usuários ao ambiente digital evidenciaram a necessidade de estratégias mais robustas e inclusivas.

O aprendizado obtido destaca a importância de integrar essas ferramentas de maneira estruturada e sustentável, promovendo o equilíbrio entre os avanços tecnológicos e a humanização do cuidado. Modelos híbridos de atendimento, que combinam interações presenciais e remotas, emergem como alternativas promissoras para abordar as limitações identificadas e proporcionar um cuidado mais abrangente e personalizado.

A pandemia também serviu como um catalisador para a modernização dos sistemas de saúde, ao destacar a relevância de investimentos em infraestrutura tecnológica, capacitação profissional e inclusão digital. Esses esforços são essenciais para garantir que os benefícios das inovações introduzidas durante a crise possam ser mantidos e aprimorados em longo prazo, independentemente do contexto pandêmico.



Ao refletir sobre as transformações ocorridas no cuidado obstétrico e ginecológico, fica evidente que o setor de saúde demonstrou resiliência e capacidade de adaptação frente às adversidades. Essas mudanças representam uma oportunidade para repensar e fortalecer a assistência à saúde da mulher, assegurando que as lições aprendidas sirvam como base para a construção de um sistema mais acessível, equitativo e eficiente.

REFERÊNCIAS

ALMUSLIM, Hameeda; ALDOSSARY, Sharifah. Models of incorporating telehealth into obstetric care during the COVID-19 pandemic, its benefits and barriers: a scoping review. **Telemedicine and e-Health**, v. 28, n. 1, p. 24-38, 2022.

ASHOKKA, Balakrishnan et al. Care of the pregnant woman with coronavirus disease 2019 in labor and delivery: anesthesia, emergency cesarean delivery, differential diagnosis in the acutely ill parturient, care of the newborn, and protection of the healthcare personnel. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 223, n. 1, p. 66-74. e3, 2020.

DENICOLA, Nathaniel et al. Telehealth interventions to improve obstetric and gynecologic health outcomes: a systematic review. **Obstetrics & Gynecology**, v. 135, n. 2, p. 371-382, 2020.

ELSHEIKH, Nihal Eltayeb Abdalla et al. Effectiveness of Telehealth in Obstetric and Gynecologic Care: A Systematic Review of Health Outcomes. **Cureus**, v. 16, n. 11, 2024.

FERNANDES, Bruna Achtschin et al. The use and role of telemedicine in maternal fetal medicine around the world: an up-to-date. **Health and Technology**, v. 13, n. 3, p. 365-372, 2023.

HOD, Moshe et al. The femtech revolution—A new approach to pregnancy management: Digital transformation of maternity care—The hybrid e- health perinatal clinic addressing the unmet needs of low- and middle- income countries. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 163, n. 1, p. 4-10, 2023.

IACOBAN, Simona Raluca et al. Innovative Models for Integrative Prenatal Care. **BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience**, v. 15, n. 1, p. 14-33, 2024.

KERN-GOLDBERGER, Adina R.; SRINIVAS, Sindhu K. Obstetrical telehealth and virtual care practices during the COVID-19 pandemic. **Clinical obstetrics and gynecology**, v. 65, n. 1, p. 148-160, 2022.

KHEDRI, Masoumeh; JAFARI, Elham; HOSSEINI, Leila Marashi. Tele-obstetric Applications: Revolutionizing Prenatal Care and Maternal Health. **The Journal of Telemedicine**, v. 1, n. 1, p. 10-15, 2024.



LEE, Siwon; HITT, Wilbur C. Clinical applications of telemedicine in gynecology and women's health. **Obstetrics and Gynecology Clinics**, v. 47, n. 2, p. 259-270, 2020.

MURUGESU, Sughashini et al. Perception of Telemedicine and Remote Learning Following the COVID-19 Pandemic: A Health Education England Survey of London Obstetrics and Gynaecology Trainees. **Advances in Medical Education and Practice**, p. 1231-1242, 2024.

NORI, Wassan; FADHIL, Amenah; JAAFAR, Zainab Abdul Ameer. The Impact of the Coronavirus Pandemic on Telemedicine Evolution in Obstetrical Care During COVID-19. **Coronaviruses**, 2024.

OMBONI, Stefano et al. The worldwide impact of telemedicine during COVID-19: current evidence and recommendations for the future. **Connected health**, v. 1, p. 7, 2022.

SINGH, Aruna et al. Role of telemedicine in obstetrics and gynecology: an experience at tertiary care center. **Expert Review of Medical Devices**, v. 20, n. 12, p. 1251-1256, 2023.

SHALOWITZ, David I.; MOORE, Catherine J. Telemedicine and gynecologic cancer care. **Obstetrics and Gynecology Clinics**, v. 47, n. 2, p. 271-285, 2020.

SPURLIN, Emily E. et al. Where have all the emergencies gone? The impact of the COVID-19 pandemic on obstetric and gynecologic procedures and consults at a New York City hospital. **Journal of Minimally Invasive Gynecology**, v. 28, n. 7, p. 1411-1419. e1, 2021.

WOJTARA, Magda et al. Interest in Telehealth for Obstetrics and Gynecology During the COVID-19 Pandemic. **Berkeley Pharma Tech Journal of Medicine**, v. 3, n. 2, p. 12-28, 2023.