

Tecnologias em saúde na enfermagem obstétrica

Health technologies in obstetric nursing

Tecnologías de la salud en enfermería obstétrica

Virgínia Grasielle Silva dos Santos¹, Eliane Ramos Pereira¹, Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva¹, Renner Luiz Gonzaga¹, Brenda Magalhães Arantes¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar a implementação e os impactos das tecnologias em saúde no contexto da enfermagem obstétrica, com foco em ferramentas como painéis de indicadores, dashboards e softwares, visando identificar suas contribuições para o cuidado materno-infantil e os desafios associados. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que utilizou artigos publicados entre 2020 e 2024. Foram consultadas as bases MEDLINE, LILACS, SCOPUS, CINAHL e Web of Science, com palavras-chave específicas e operadores booleanos. Após a exclusão de duplicatas e aplicação de critérios de elegibilidade, 10 artigos compuseram a amostra final. **Resultados:** Os estudos selecionados destacaram a relevância de tecnologias como softwares para dimensionamento de pessoal, ultrassonografia em consultas de enfermagem e dashboards para gestão hospitalar. Tais ferramentas promoveram maior eficiência nos processos, segurança assistencial e humanização no cuidado obstétrico. Entretanto, barreiras como custos elevados, resistência profissional e falta de infraestrutura ainda comprometem a implementação em larga escala. **Considerações finais:** As tecnologias apresentam grande potencial para transformar a prática obstétrica, otimizando resultados assistenciais e fortalecendo a autonomia profissional, desde que desafios estruturais e financeiros sejam superados.

Palavras-chave: Prática avançada, Enfermagem obstétrica, Tecnologia em saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the implementation and impacts of health technologies in the context of obstetric nursing, focusing on tools such as indicator panels, dashboards and software, aiming to identify their contributions to maternal and child care and the associated challenges. **Methods:** This is an integrative review of the literature that used articles published between 2020 and 2024. The databases MEDLINE, LILACS, SCOPUS, CINAHL and Web of Science were consulted, with specific keywords and Boolean operators. After excluding duplicates and applying eligibility criteria, 10 articles made up the final sample. **Results:** The selected studies highlighted the relevance of technologies such as software for staffing, ultrasound in nursing consultations and dashboards for hospital management. Such tools promoted greater efficiency in processes, care safety and humanization in obstetric care. However, barriers such as high costs, professional resistance and lack of infrastructure still compromise large-scale implementation. **Final considerations:** Technologies have great potential to transform obstetric practice, optimizing care results and strengthening professional autonomy, as long as structural and financial challenges are overcome.

Keywords: Advanced practice, Obstetric nursing, Health technology.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la implementación y los impactos de las tecnologías de salud en el contexto de la enfermería obstétrica, centrándose en herramientas como paneles de indicadores, cuadros de mando y software, con el objetivo de identificar sus contribuciones a la atención materno-infantil y los desafíos asociados. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora de la literatura que utilizó artículos publicados entre

¹ EEAAC (Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa) da Universidade Federal Fluminense (UFF), Uberlândia – MG.

² Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia - MG.

2020 y 2024. Se consultaron las bases de datos MEDLINE, LILACS, SCOPUS, CINAHL y Web of Science, con palabras clave específicas y operadores booleanos. Después de excluir duplicados y aplicar criterios de elegibilidad, 10 artículos constituyeron la muestra final. **Resultados:** Los estudios seleccionados resaltaron la relevancia de tecnologías como software para dotación de personal, ultrasonido en consultas de enfermería y paneles de control para la gestión hospitalaria. Tales herramientas promovieron mayor eficiencia en los procesos, seguridad en la atención y humanización en la atención obstétrica. Sin embargo, barreras como los altos costos, la resistencia profesional y la falta de infraestructura aún comprometen la implementación a gran escala. **Consideraciones finales:** Las tecnologías tienen un gran potencial para transformar la práctica obstétrica, optimizando los resultados de la atención y fortaleciendo la autonomía profesional, siempre y cuando se superen los desafíos estructurales y financieros.

Palabras clave: Práctica avanzada, Enfermería obstétrica, Tecnología en salud.

INTRODUÇÃO

O avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tem promovido transformações significativas na área da saúde, influenciando diretamente a qualidade do atendimento e a segurança dos pacientes. Na enfermagem obstétrica, um campo repleto de desafios devido à especificidade e sensibilidade dos cuidados, o uso de tecnologias inovadoras tem potencial para redefinir práticas assistenciais, educacionais e gerenciais. A integração de ferramentas como softwares, dashboards e painéis de indicadores oferece suporte estratégico para a tomada de decisões, gerenciamento de equipes e promoção de resultados positivos nos cuidados à mulher e ao recém-nascido (FILHO FJA, et al., 2023).

Estudos recentes apontam que ferramentas digitais têm desempenhado papel central na sistematização de processos, contribuindo para a redução de erros, otimização do tempo e aumento da eficiência assistencial. Outra tecnologia de grande relevância no cenário da enfermagem obstétrica são os dashboards, sistemas de visualização de dados que consolidam informações críticas em formatos gráficos. Durante a pandemia da COVID-19, os dashboards foram amplamente utilizados para monitorar a capacidade de atendimento hospitalar, a propagação do vírus e o impacto de políticas públicas, evidenciando seu potencial para gerir crises e otimizar recursos em saúde (NOGUEIRA A, et al., 2017; MORETTINI M, et al., 2020).

No contexto do parto, tecnologias educacionais como aplicativos móveis, cartilhas interativas e intervenções on-line têm sido utilizadas para capacitar gestantes e acompanhantes, reduzindo incertezas e aumentando a confiança durante todo o processo gestacional (FILHO FJA, et al., 2023). Painéis de indicadores, softwares analíticos e ferramentas de Business Intelligence (BI) também têm ampliado a capacidade de análise preditiva e prescritiva nas instituições de saúde. Por meio da aplicação de metodologias como o Knowledge Discovery in Databases (KDD), essas tecnologias oferecem insights valiosos sobre padrões e tendências de saúde, permitindo ajustes rápidos e eficazes nas estratégias assistenciais.

Exemplos de sua aplicabilidade incluem a análise do impacto de mudanças em protocolos clínicos e a avaliação do custo-efetividade de intervenções, especialmente em cenários de alta complexidade, como os centros obstétricos (PEREIRA WR, 2022). O papel das TICs vai além do gerenciamento interno, alcançando também as práticas de cuidado direto ao paciente. Estudos destacam que ferramentas digitais podem ser empregadas para criar ambientes colaborativos entre diferentes profissionais, unificando registros e promovendo maior integração no planejamento do cuidado. (BARBOSA GL, et al., 2020). Apesar das inegáveis vantagens das tecnologias, ainda há desafios significativos em sua implementação.

A resistência de profissionais às mudanças tecnológicas, a necessidade de capacitação contínua e os custos associados ao desenvolvimento e manutenção de sistemas são algumas das barreiras que precisam ser superadas. Contudo, à medida que os benefícios se tornam mais evidentes, cresce o reconhecimento de que a adoção dessas ferramentas é um caminho indispensável para a modernização da saúde (FILHO FJA, et al., 2023). As tecnologias em saúde têm desempenhado um papel fundamental na evolução da enfermagem obstétrica, proporcionando melhorias significativas na assistência à saúde materna e neonatal. Essas inovações englobam desde equipamentos médicos avançados até ferramentas digitais que auxiliam no monitoramento e cuidado das gestantes e recém-nascidos. No entanto, a integração dessas tecnologias

apresenta desafios que precisam ser cuidadosamente considerados para garantir uma prática segura e eficaz (ALVES TF, et al., 2021). A implementação de tecnologias na enfermagem obstétrica requer uma abordagem crítica que considere as especificidades culturais, sociais e econômicas das pacientes. Estudos recentes destacam a importância de adaptar essas inovações às realidades locais, evitando a imposição de soluções que possam não ser adequadas ou acessíveis a todas as populações (FROTA MA, et al., 2016). Outro aspecto a ser problematizado é a dependência excessiva de tecnologias, que pode levar à desumanização do cuidado.

É crucial que os profissionais de enfermagem mantenham o equilíbrio entre o uso de inovações tecnológicas e a manutenção de uma relação empática e humanizada com as pacientes. (ZAMBERLAN C, et al., 2011). Ademais, a avaliação contínua da eficácia e segurança dessas tecnologias é imprescindível. A literatura aponta para a necessidade de regulamentações que assegurem a qualidade dos dispositivos e softwares utilizados na prática obstétrica, prevenindo possíveis riscos à saúde das gestantes e dos neonatos (ALVES TF, et al., 2021). Dessa forma, este artigo busca explorar as múltiplas faces e interfaces das tecnologias em saúde aplicadas à enfermagem obstétrica.

Por meio de uma revisão integrativa, pretende-se analisar as evidências científicas disponíveis sobre o uso de TICs, com ênfase em painéis de indicadores, dashboards e softwares, destacando suas contribuições para a prática clínica, a gestão de cuidados e a educação em saúde. Busca-se identificar e analisar evidências científicas sobre como essas tecnologias têm contribuído para a otimização do cuidado, melhoria da qualidade assistencial, segurança materno-infantil, e suporte à tomada de decisão em contextos obstétricos. Além disso, pretende-se destacar as potencialidades e os desafios da implementação dessas inovações, fornecendo subsídios para o desenvolvimento e aplicação de soluções tecnológicas que aprimorem os resultados em saúde nesse campo.

MÉTODOS

Este estudo realizou uma revisão integrativa da literatura, que foi escolhida por ser uma metodologia que permite a síntese de evidências científicas diversas, promovendo uma compreensão abrangente e crítica sobre o tema. O processo foi desenvolvido seguindo diretrizes metodológicas rigorosas para assegurar a validade e reprodutibilidade dos achados (DANTAS HL, et al., 2022). O tema foi definido como "Tecnologias em Saúde na Enfermagem Obstétrica", e a questão norteadora da revisão foi: "Quais são os impactos das tecnologias em saúde, como painéis de indicadores, dashboards e softwares, na prática avançada em enfermagem obstétrica?"

Os critérios de inclusão foram estabelecidos para garantir que os estudos selecionados fossem representativos e de alta qualidade. Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2024, disponíveis em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente o uso de tecnologias em saúde aplicadas à prática de enfermagem obstétrica. Artigos originais, revisões sistemáticas e revisões integrativas foram considerados elegíveis, desde que estivessem disponíveis na íntegra e tratassem do tema de forma relevante. Foram excluídos resumos de congressos, editoriais, cartas ao editor e artigos que não abordassem diretamente tecnologias aplicadas à enfermagem obstétrica ou que fossem de natureza exclusivamente teórica.

A busca foi realizada nas bases de dados MEDLINE (via PubMed), LILACS, SCOPUS, CINAHL e Web of Science entre janeiro e março de 2024. Foram utilizados descritores padronizados extraídos do DeCS e MeSH, combinados com operadores booleanos para potencializar a recuperação de estudos relevantes. As combinações utilizadas foram: "Prática avançada em enfermagem" AND "Enfermagem obstétrica" AND "Tecnologia em saúde", "Advanced nursing practice" AND "Obstetric nursing" AND "Health technology", e "Práctica avanzada de enfermería" AND "Enfermería obstétrica" AND "Tecnología en salud". Durante o processo de busca, um total de 135 estudos foi identificado inicialmente, abrangendo as bases de dados MEDLINE (via PubMed), LILACS, SCOPUS, CINAHL e Web of Science. Especificamente, foram encontrados 35 artigos na base MEDLINE, que é amplamente reconhecida por sua abrangência em estudos clínicos e revisões relacionadas à saúde; 25 artigos na LILACS, base que oferece uma perspectiva mais regional com

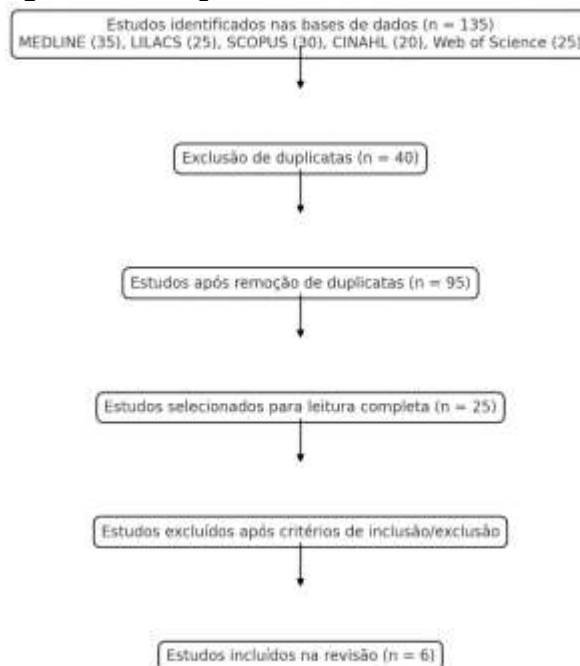
foco na produção científica da América Latina e Caribe; 30 artigos na SCOPUS, conhecida por sua abordagem multidisciplinar e grande abrangência internacional; 20 artigos na CINAHL, base especializada em estudos de enfermagem e ciências relacionadas; e, por fim, 25 artigos na Web of Science, uma das mais abrangentes bases multidisciplinares de pesquisa.

Após a identificação inicial, procedeu-se à etapa de refinamento, que incluiu a eliminação de duplicatas e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Essa fase foi fundamental para garantir que apenas artigos relevantes e não redundantes fossem mantidos. A eliminação de duplicatas resultou na exclusão de 40 estudos que haviam sido recuperados em mais de uma base de dados. Em seguida, os critérios de inclusão, como recorte temporal (2020 a 2024), idioma (português, inglês ou espanhol) e relevância temática, foram rigorosamente aplicados. Além disso, artigos que não estavam disponíveis na íntegra ou que não tratavam especificamente de tecnologias aplicadas à enfermagem obstétrica foram descartados. Como resultado desse processo de refinamento, 25 artigos foram selecionados para leitura completa, etapa crucial para avaliar detalhadamente o conteúdo, os métodos e as conclusões de cada estudo.

Na leitura completa, cada artigo foi submetido a uma análise crítica, na qual se verificaram aspectos como clareza dos objetivos, adequação metodológica, relevância dos resultados e contribuição para a questão norteadora da revisão. Ao final dessa etapa, apenas 6 estudos atenderam plenamente a todos os critérios estabelecidos, demonstrando elevado rigor metodológico e relevância direta para a temática proposta. Esses 6 artigos compuseram a amostra final, que serviu de base para a análise e discussão dos resultados, permitindo uma síntese robusta e bem fundamentada sobre o uso de tecnologias em saúde na prática de enfermagem obstétrica. Essa seleção rigorosa garantiu que os achados fossem consistentes e contribuíssem significativamente para o objetivo da revisão.

Os dados extraídos dos artigos selecionados foram organizados contendo informações sobre os autores, título, ano de publicação, objetivo do estudo, metodologia, principais resultados e relevância para a questão norteadora. Dois revisores independentes avaliaram a qualidade metodológica e o nível de evidência dos estudos, utilizando ferramentas validadas, como o sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Divergências foram resolvidas por consenso, com a participação de um terceiro revisor, quando necessário.

Figura 1 – Fluxograma da busca.



Fonte: Santos VGS, et al., 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de compreender a amplitude e os avanços no uso de tecnologias em saúde aplicadas à enfermagem obstétrica, foi elaborado um quadro que sintetiza os principais estudos sobre o tema, organizados cronologicamente. Este quadro apresenta informações fundamentais, como autores, títulos dos estudos, anos de publicação, objetivos, metodologias utilizadas, tecnologias abordadas e o nível de evidência segundo o sistema GRADE.

Quadro 1 - Síntese dos principais achados sobre o tema.

Autores	Ano	Objetivo	Método	Tecnologia	Nível de evidência e Periódico
Cibele A. M. Pimenta, et al.	2020	Explorar o impacto da prática avançada em enfermagem na saúde da mulher.	Relato de experiência e análise qualitativa de formação em mestrado.	Protocolos e tecnologias para tomada de decisão na saúde da mulher.	Moderado Texto & Contexto Enfermagem
Sheyla C. de Oliveira, et al.	2021	Descrever a criação do serviço 'Fale com a Parteira Recife' para saúde materna na pandemia.	Relato de experiência com teleorientação baseada em WhatsApp.	WhatsApp para teleorientação e protocolos digitais.	Alto Saúde Coletiva (Edição Brasileira)
Inácio A. P. Costa, et al.	2022	Desenvolver um software para cálculo de dimensionamento de enfermeiros obstétricos.	Estudo tecnológico em três etapas: validação, análise e desenvolvimento.	Software de dimensionamento de pessoal em enfermagem obstétrica.	Alto Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico
Aline C. Costa, et al.	2023	Identificar tecnologias não invasivas usadas por enfermeiras obstétricas no parto.	Estudo descritivo e qualitativo com entrevistas semiestruturadas.	Tecnologias não invasivas para liberdade de movimento e posições no parto.	Alto Texto & Contexto Enfermagem
Raquel D. B. Borborema, et al.	2024	Compreender o uso de ultrassonografia nas consultas de enfermagem obstétrica.	Estudo qualitativo descritivo com análise de conteúdo temática.	Ultrassonografia em consultas de enfermagem obstétrica.	Moderado Diversitas Journal

Fonte: Santos VGS, et al., 2025.

A análise dos estudos apresentados no quadro revela importantes contribuições científicas sobre o uso de tecnologias em saúde na enfermagem obstétrica. O período de publicação dos artigos selecionados abrange de 2020 a 2024, evidenciando um aumento de interesse pelo tema nos últimos anos. Este intervalo destaca a evolução das discussões sobre tecnologias aplicadas ao cuidado obstétrico, especialmente em resposta a desafios contemporâneos, como a pandemia de COVID-19, que impulsionou o uso de ferramentas digitais na assistência materna.

Os periódicos em que os artigos foram publicados abrangem reconhecidas revistas científicas na área da saúde e enfermagem, como Acta Paulista de Enfermagem, Texto & Contexto Enfermagem, Cogitare Enfermagem. Essa diversidade reflete a relevância multidimensional do tema, que perpassa desde o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas até a análise de sua aplicação prática no cotidiano da enfermagem obstétrica.

Quanto às tecnologias utilizadas, os estudos destacam uma variedade de abordagens que incluem: softwares especializados para o dimensionamento de pessoal em enfermagem obstétrica, ultrassonografia integrada à consulta de enfermagem, tecnologias educacionais como aplicativos móveis e cartilhas

interativas, além de ferramentas de teleorientação baseadas no WhatsApp. Tecnologias leves e não invasivas, como métodos não farmacológicos para alívio da dor no parto, também foram mencionadas, reforçando a importância de práticas humanizadas associadas ao uso de tecnologias. Esse leque de inovações demonstra o potencial das TICs para transformar a prática obstétrica, promovendo cuidado mais eficiente, seguro e centrado no paciente.

No que diz respeito ao nível de evidência, avaliado pelo sistema GRADE, a maioria dos estudos apresenta classificação moderada, enquanto alguns alcançam o nível alto. Os avanços tecnológicos têm proporcionado profundas transformações na enfermagem obstétrica, com impacto significativo na prática assistencial, gerencial e educacional. As tecnologias discutidas nos estudos analisados mostram como diferentes inovações têm contribuído para a promoção de cuidados mais eficientes, seguros e humanizados. O desenvolvimento de softwares voltados para a gestão de recursos humanos, destaca-se por possibilitar o dimensionamento de pessoal com base em métricas validadas. Essa ferramenta permite uma gestão mais precisa e segura em cenários obstétricos, suprimindo lacunas organizacionais importantes.

Na mesma linha, tecnologias educacionais como aplicativos móveis e cartilhas digitais foram destacadas como instrumentos eficazes para disseminar informações confiáveis e capacitar gestantes, promovendo o parto seguro e empoderando as usuárias do sistema de saúde (FILHO FJA, et al., 2023). As tecnologias leves e não invasivas também se mostraram essenciais para a humanização do cuidado. Estratégias como a promoção da liberdade de movimentos no parto, incluindo deambulação e posicionamentos verticalizados, fortalecem a autonomia das gestantes e reduzem intervenções desnecessárias, conforme apontado nos estudos (COSTA ACM, et al., 2023). Paralelamente, a valorização de práticas como acolhimento e escuta ativa, associadas às tecnologias leves, demonstrou um impacto positivo na criação de vínculos e na melhoria da experiência das parturientes (PONTES IR, et al., 2020).

A telenfermagem, impulsionada pela pandemia de COVID-19, apresentou-se como um exemplo inovador de aplicação tecnológica. O serviço "Fale com a Parteira Recife", que utilizou o WhatsApp para oferecer teleorientações, mostrou como ferramentas digitais podem superar barreiras de acesso, garantindo assistência segura e individualizada mesmo em momentos de crise sanitária (OLIVEIRA SC, et al., 2021). De maneira complementar, o uso de tecnologias para consultas obstétricas, como a ultrassonografia integrada à enfermagem, ampliou o cuidado integral às gestantes, qualificando o atendimento e fortalecendo a autonomia das enfermeiras (BORBOREMA RDB, et al., 2024).

Por outro lado, estudos apontaram a necessidade de integrar diferentes tecnologias ao cuidado de forma planejada e adaptada às realidades institucionais. O uso de ferramentas educacionais e biomédicas, como discutido por Pimenta et al., mostrou que a capacitação profissional é essencial para que as tecnologias atinjam seu potencial máximo (PIMENTA CAM, et al., 2020). Já as análises de Barros et al. reforçam que o uso de tecnologias exige não apenas adaptação técnica, mas também uma reavaliação contínua dos desafios e benefícios relacionados à sua aplicação (BARROS ENL, et al., 2021).

Os estudos analisados destacam um cenário promissor para o futuro da enfermagem obstétrica, evidenciando que a integração entre inovação tecnológica e humanização do cuidado é um caminho essencial para otimizar os resultados assistenciais e promover uma assistência mais equitativa e centrada na mulher (FILHO FJA, et al., 2023; COSTA ACM, et al., 2023; PONTES IR, et al., 2020; OLIVEIRA SC, et al., 2021; BORBOREMA RDB, et al., 2024; PIMENTA CAM, et al., 2020; BARROS ENL, et al., 2021). Apesar dos benefícios evidentes da integração de tecnologias na enfermagem obstétrica, diversos desafios dificultam sua implementação efetiva.

Esses obstáculos abrangem dimensões tecnológicas, profissionais, institucionais e financeiras, e compreender essas barreiras é essencial para o desenvolvimento de estratégias que facilitem a adoção e a otimização dessas inovações. Em muitos casos, faltam conectividade adequada, equipamentos atualizados e treinamento para o uso dessas tecnologias. Borborema et al. destacam que a implementação da ultrassonografia exigiu suporte institucional para superar os obstáculos iniciais (BORBOREMA RDB, et al., 2024). A resistência profissional e a falta de capacitação também são desafios importantes.

Muitos profissionais sentem-se sobrecarregados com a curva de aprendizado associada a novas ferramentas, principalmente aqueles que não têm experiência prévia com soluções digitais. Programas de treinamento são fundamentais, mas demandam tempo e recursos significativos. Estudos como o de Pimenta et al. enfatizam que a capacitação profissional é indispensável para maximizar os benefícios dessas tecnologias (PIMENTA CAM, et al., 2020). As restrições financeiras também representam um grande entrave. A aquisição, personalização e integração de tecnologias nos sistemas existentes requerem investimentos iniciais significativos, além de custos contínuos para manutenção, atualizações e treinamento.

Oliveira et al. mostram que, durante a pandemia, ferramentas digitais como o "Fale com a Parteira Recife" dependeram fortemente de esforços voluntários para superar as limitações financeiras (OLIVEIRA SC, et al., 2021). Preocupações éticas e com a privacidade dos dados também são aspectos críticos. O uso crescente de ferramentas digitais para coleta, armazenamento e comunicação de dados levanta questões sobre segurança e conformidade com regulamentações legais. Tecnologias como o "Fale com a Parteira Recife", baseadas no WhatsApp, enfrentaram potenciais vulnerabilidades na proteção das informações dos pacientes (OLIVEIRA SC, et al., 2021).

As questões de equidade e acessibilidade também são relevantes. O acesso desigual às tecnologias pode ampliar as disparidades existentes na prestação de cuidados de saúde. Áreas rurais ou subatendidas frequentemente não têm os mesmos benefícios das inovações tecnológicas disponíveis nos centros urbanos. Barros et al. destacam a importância de abordagens sensíveis ao contexto para evitar o aprofundamento das desigualdades nos cuidados (BARROS ENL, et al., 2021). A sustentabilidade da adoção tecnológica a longo prazo também é um desafio crítico. Isso exige compromisso institucional, financiamento contínuo e adaptabilidade às necessidades de saúde em constante evolução. Sem esses elementos, os ganhos iniciais podem não se traduzir em melhorias sustentadas, e as tecnologias correm o risco de se tornarem obsoletas ou subutilizadas.

Costa et al. sugerem que avaliações e atualizações contínuas são essenciais para manter a relevância e a eficácia das inovações tecnológicas (COSTA ACM, et al., 2023). A implementação de tecnologias na enfermagem obstétrica possui grande potencial para melhorar a assistência, mas apresenta desafios que demandam planejamento estratégico e cuidadoso. Superar essas barreiras requer investimentos em infraestrutura, capacitação e políticas de apoio, além de fomentar uma cultura que abrace a inovação enquanto mantém padrões éticos e equitativos de cuidado.

Esforços colaborativos entre profissionais de saúde, formuladores de políticas públicas e desenvolvedores de tecnologia são fundamentais para garantir que os avanços tecnológicos resultem em melhorias significativas na prática obstétrica (BORBOREMA RDB, et al., 2024; PIMENTA CAM, et al., 2020; OLIVEIRA SC, et al., 2021; BARROS ENL, et al., 2021; COSTA ACM, et al., 2023). Estudos recentes evidenciam que enfermeiras obstétricas utilizam diversas estratégias para incentivar a liberdade de movimentos e posicionamentos das parturientes, como a deambulação, movimentos pélvicos, agachamentos e posições verticalizadas.

Essas práticas não apenas facilitam o trabalho de parto, mas também respeitam a autonomia e as preferências das mulheres, contribuindo para uma experiência de parto mais positiva (SANTOS et al., 2023). Além disso, a utilização de métodos como a massagem, a aplicação de água morna e o uso de óleos essenciais têm demonstrado eficácia no alívio da dor e no aumento do conforto durante o trabalho de parto. Tais intervenções não farmacológicas são valorizadas por promoverem o bem-estar materno sem os efeitos adversos associados a intervenções médicas mais invasivas (SANTOS et al., 2022).

No entanto, a implementação dessas tecnologias requer uma mudança cultural e organizacional nos serviços de saúde. É fundamental que as instituições forneçam infraestrutura adequada e que os profissionais de saúde estejam capacitados para aplicar essas práticas de forma eficaz. A resistência à mudança e a persistência de modelos assistenciais tradicionais podem ser barreiras significativas, exigindo esforços contínuos de educação e sensibilização para a adoção de práticas baseadas em evidências que beneficiem tanto as parturientes quanto os profissionais envolvidos (BACKES et al., 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo abordou a relevância e o impacto das tecnologias em saúde na prática da enfermagem obstétrica, destacando avanços, desafios e possibilidades de integração dessas ferramentas no cuidado materno-infantil. Por meio da revisão de múltiplos estudos, foi possível identificar que as tecnologias têm contribuído significativamente para a qualificação da assistência, otimizando processos, promovendo segurança e humanização, e ampliando a autonomia dos profissionais de enfermagem. Ferramentas como softwares para dimensionamento de equipes, ultrassonografia integrada às consultas de enfermagem, aplicativos móveis e serviços de telenfermagem demonstraram capacidade de transformar a prática obstétrica, viabilizando decisões mais informadas, maior eficiência no uso de recursos e melhor experiência para gestantes e puérperas. Além disso, tecnologias leves e não invasivas reafirmaram a importância de combinar inovação com práticas humanizadas, respeitando a individualidade e a autonomia das mulheres. Assim, conclui-se que o futuro da enfermagem obstétrica está profundamente atrelado à adoção estratégica de tecnologias que, aliadas aos princípios de humanização e integralidade do cuidado, podem potencializar os resultados assistenciais e reforçar o papel essencial das enfermeiras obstétricas no sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

1. ALVES TF, et al. Regulamentação das tecnologias em saúde no Brasil: uma pesquisa documental. *Ciênc. Cuid. Saúde*, 2021; 20(4): 123-130.
2. BACKES MTS e DIAZ CG. Tecnologias apropriadas para o parto e nascimento: atribuições do enfermeiro obstetra. *Rev. Pesq. Cuid. Fundam. Online*, 2018; 10(3): 29-33.
3. BARROS ENL, et al. O uso das tecnologias auxiliadoras à saúde: desafios e benefícios. *Diversitas J*, 2021; 6(1): 698-712.
4. BORBOREMA RDB, et al. Avanço tecnológico na consulta de enfermagem obstétrica com uso de ultrassonografia. *Texto Contexto Enferm*, 2024; 33: 20230236.
5. CABRAL CCBS. A percepção do enfermeiro diante do óbito fetal. *Arca Fiocruz*, 2024; 14(2): 215-220.
6. CALDEIRA ISA e CARMO JO, et al. Estratificação de risco gestacional: revisão integrativa para subsidiar a construção de um aplicativo móvel de apoio ao pré-natal. *Rev. Polít. Públ. Cid*, 2024; 8(3): 230-245.
7. COSTA ACM, et al. Liberdade de movimentos e posicionamentos no parto com tecnologias não invasivas de enfermagem. *Cogitare Enferm.*, 2023; 28: 84830.
8. DANTAS HLL e COSTA CRB, et al. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. *Rev. Recien*, 2021; 12(37): 334-345.
9. FROTA MA, et al. Tecnologias em saúde: da abordagem teórica à construção e aplicação no cenário do cuidado. *Escola Superior de Enfermagem do Porto/CINTESIS-NursID*, 2016; 4(2): 88-95.
10. LIMA JSM. Bundle para manejo clínico de gestantes e puérperas com síndrome hipertensiva em uso de sulfato de magnésio. *Acervo Enferm*, 2024; 11(1): 100-108.
11. MACHADO FOT e SUTO CSS, et al. Percepções de enfermeiras sobre o serviço de acolhimento e classificação de risco em uma maternidade pública. *REME - Rev. Min. Enferm.*, 2024; 28(3): 48358.
12. MORETTINI M e MEACCI M, et al. COVID-19 in Italy: dataset of the Italian Civil Protection Department. *Data Brief*, 2020; 30: 105526.
13. NOGUEIRA P e PEREIRA AL, et al. Dashboards da Saúde: passado, presente e futuro. *Sér. Inf. Anál*, 2017; 1(2): 12-25.
14. OLIVEIRA SC, et al. Telenfermagem na COVID-19 e saúde materna: WhatsApp como ferramenta de apoio. *Acta Paul. Enferm*, 2021; 34: 2893.
15. PIMENTA CAM, et al. Prática avançada em enfermagem na saúde da mulher: formação em mestrado profissional. *Texto Contexto Enferm*, 2020; 29: 20200236.
16. PONTES IR e ANDRADE KGM. Contribuição das tecnologias leves na assistência de enfermagem ao parto normal. *Rev. Interdisc. Pens. Cient*, 2020; 6(1): 90-92.
17. SANTANA TCP e SILVA FM, et al. Relação da posição durante o parto vaginal e a ocorrência de lacerações perineais espontâneas. *Acervo Enferm*, 2024; 12(2): 150-157.
18. SANTOS AS, et al. Tecnologias não invasivas de cuidado utilizadas por enfermeiras obstétricas: contribuições terapêuticas. *Esc. Anna Nery*, 2022; 26(1): 20220145.
19. SILVA CDFB, et al. Tecnologia e inovação na obstetria: avanços que estão transformando a assistência ao parto. *Rev. Ibero-Am. Human. Educ.*, 2023; 9(8): 634-635.
20. ZAMBERLAN C, et al. Integralidade e humanização na gestão do cuidado de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva. *Esc. Anna Nery*, 2011; 15(4): 717-723.