

Intervenções na atenção primária para prevenção de complicações do diabetes gestacional

Interventions in primary health care for the prevention of complications of gestational diabetes

Aline Araújo Lacerda¹
Natalya Wegila Felix da Costa²
Nathália Manuela Luna Lacerda³
Sarah Mourão de Sá⁴

Resumo

O diabetes gestacional é uma condição metabólica frequente na gravidez, associada a complicações maternas, fetais e ao aumento do risco futuro de diabetes mellitus tipo 2. No período pós-parto, muitas mulheres não realizam o seguimento adequado, o que favorece o diagnóstico tardio de alterações glicêmicas. Nesse cenário, a Atenção Primária à Saúde exerce papel essencial na coordenação do cuidado, na educação em saúde e no acompanhamento longitudinal. Este estudo teve como objetivo analisar evidências científicas recentes sobre intervenções aplicáveis à Atenção Primária para prevenção de complicações do diabetes gestacional, com ênfase no controle metabólico, no seguimento pós-parto e na redução do risco de diabetes tipo 2. Trata-se de uma revisão sistematizada da literatura, com busca em bases científicas reconhecidas, abrangendo publicações entre 2020 e 2025, sem restrição de idioma. Foram incluídos estudos com delineamentos robustos, como revisões sistemáticas, meta-análises, ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte. Os resultados demonstraram que intervenções baseadas em educação em saúde, mudanças no estilo de vida, monitorização remota, telemedicina, tecnologias

¹ Faculdade Paraíso - Araripina - Pernambuco - Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6543-655X>

² Faculdade Paraíso - Araripina - Pernambuco - Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1016-1545>

³ Faculdade Paraíso - Araripina - Pernambuco - Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7560-6119>

⁴ Faculdade Paraíso- Araripina - Pernambuco - Brasil

digitais e estratégias organizacionais, como lembretes ativos para rastreio pós-parto, estão associadas à melhora do controle glicêmico, maior adesão ao seguimento, redução de parâmetros antropométricos de risco metabólico e aumento da realização do rastreio glicêmico após o parto. Embora a redução direta da incidência de diabetes tipo 2 nem sempre tenha sido significativa no curto prazo, observou-se impacto consistente sobre fatores de risco relevantes. Conclui-se que intervenções integradas à Atenção Primária, especialmente aquelas voltadas ao acompanhamento contínuo, à educação em saúde e ao uso de tecnologias acessíveis, podem fortalecer a prevenção de complicações do diabetes gestacional a médio e longo prazo.

Palavras-chave: Diabetes gestacional; Atenção Primária à Saúde; Prevenção de complicações; Seguimento pós-parto; Intervenções digitais.

Abstract

Gestational diabetes is a common metabolic condition during pregnancy, associated with maternal and fetal complications and an increased future risk of type 2 diabetes mellitus. In the postpartum period, many women do not receive adequate follow-up, which contributes to the late diagnosis of glycemic alterations. In this context, Primary Health Care plays an essential role in care coordination, health education, and longitudinal follow-up. This study aimed to analyze recent scientific evidence on interventions applicable to Primary Health Care for the prevention of complications related to gestational diabetes, with emphasis on metabolic control, postpartum follow-up, and reduction of the risk of type 2 diabetes. This is a systematized literature review, based on searches conducted in recognized scientific databases, covering publications from 2020 to 2025, with no language restrictions. Studies with robust designs were included, such as systematic reviews, meta-analyses, randomized clinical trials, and cohort studies. The results showed that interventions based on health education, lifestyle changes, remote monitoring, telemedicine, digital technologies, and organizational strategies, such as active reminders for postpartum screening, were associated with improved glycemic control, greater adherence to follow-up, reduction in anthropometric parameters related to metabolic risk, and increased uptake of postpartum glycemic screening. Although the direct reduction in the incidence of type 2 diabetes was not always significant in the short term, a consistent impact on relevant risk factors was observed. It is concluded that interventions integrated into Primary Health Care, especially those focused on continuous follow-up, health education, and the use of accessible technologies, can strengthen the prevention of complications related to gestational diabetes in the medium and long term.

Keywords: Gestational diabetes; Primary Health Care; Prevention of complications; Postpartum follow-up; Digital interventions.

1 Introdução

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma das alterações metabólicas mais frequentes durante a gravidez e representa um importante problema de saúde pública em

diferentes regiões do mundo. A condição é caracterizada pela elevação dos níveis de glicose detectada pela primeira vez durante a gestação e está associada ao aumento de complicações tanto para a mãe quanto para o recém-nascido. Nas últimas décadas, observa-se crescimento progressivo da prevalência da doença, fenômeno relacionado principalmente ao aumento da obesidade, ao envelhecimento materno e às mudanças no estilo de vida da população (Bracco et al., 2025; He et al., 2024).

Além das repercussões imediatas na gestação, o diabetes gestacional possui implicações de longo prazo, pois mulheres que desenvolvem essa condição apresentam maior probabilidade de evoluir para diabetes mellitus tipo 2 ao longo da vida. Nesse sentido, o período após o parto torna-se uma etapa fundamental para o monitoramento metabólico e para a implementação de estratégias de prevenção. Evidências recentes indicam que intervenções voltadas ao estilo de vida e ao acompanhamento contínuo podem reduzir o risco de progressão para diabetes tipo 2 em mulheres com histórico de diabetes gestacional, especialmente quando direcionadas a grupos com maior risco metabólico (Bracco et al., 2025; Wang et al., 2024).

Do ponto de vista fisiopatológico, o diabetes gestacional resulta de um desequilíbrio entre a resistência à insulina induzida pela gestação e a capacidade de secreção de insulina pelo pâncreas materno. Durante a gravidez, ocorre aumento fisiológico da resistência periférica à insulina, processo mediado por hormônios produzidos pela placenta, que favorecem maior disponibilidade de glicose para o crescimento fetal. Em gestantes suscetíveis, essa adaptação metabólica não é compensada adequadamente pela secreção de insulina, o que leva ao aumento dos níveis de glicose no sangue (Yew et al., 2021).

A hiperglicemia materna promove maior transferência de glicose para o feto e estimula produção elevada de insulina fetal, fenômeno que contribui para complicações como macrosomia, condição caracterizada pelo nascimento de recém-nascidos com peso elevado. Além disso, o descontrole glicêmico pode favorecer parto prematuro, distúrbios metabólicos neonatais e maior necessidade de cuidados intensivos após o nascimento. Mesmo após o término da gestação, muitas mulheres permanecem com alterações metabólicas que refletem persistência da resistência à insulina e disfunção das células

beta pancreáticas, fatores diretamente envolvidos na progressão para diabetes tipo 2 (Bracco et al., 2025; He et al., 2024).

A consulta de pré-natal é a primeira oportunidade para rastreamento do DMG, diante disso, na primeira consulta da gestante, sem diagnóstico prévio de Diabetes Mellitus (DM), é recomendado solicitar uma glicemia plasmática de jejum e hemoglobina glicada (HbA1c) para detecção precoce dessa alteração metabólica. No caso de gestantes sem diagnóstico prévio de DMG, é recomendado a investigação diagnóstica entre a 24^a e 28^a semana gestacional, através da realização do Teste de Tolerância Oral à glicose, com medida de glicose plasmática em jejum, 1 e 2 horas após a ingestão de 75 gramas de glicose anidra (Zajdenverg L et al., 2023).

O manejo do diabetes gestacional envolve um conjunto de estratégias destinadas a manter níveis glicêmicos adequados e reduzir riscos maternos e fetais. Inicialmente, o tratamento baseia-se em mudanças no estilo de vida, com orientação alimentar adequada, estímulo à prática de atividade física e monitoramento frequente da glicemia capilar. Quando essas medidas não são suficientes para manter o controle metabólico, pode ser necessário o uso de terapias farmacológicas, principalmente a insulina. Entretanto, o cuidado não se limita ao período gestacional, uma vez que o acompanhamento no pós-parto tornou-se componente essencial da assistência (Yew et al., 2021; Laursen et al., 2023).

Mulheres com histórico de diabetes gestacional apresentam risco elevado de desenvolver diabetes tipo 2 ao longo da vida. Nesse contexto, estratégias que ampliam o acesso ao acompanhamento e fortalecem o autocuidado têm sido cada vez mais exploradas. O uso de tecnologias digitais, aplicativos de monitoramento, telemedicina e plataformas educativas têm demonstrado potencial para melhorar o controle glicêmico e favorecer maior participação das gestantes no manejo da própria condição, contribuindo para a prevenção de complicações associadas ao diabetes gestacional (Yew et al., 2021; Wei et al., 2023; Guo et al., 2022; Laursen et al., 2023).

Diante da relevância clínica do diabetes gestacional e das consequências metabólicas que podem persistir após a gestação, torna-se fundamental identificar estratégias eficazes de cuidado e prevenção. A Atenção Primária à Saúde exerce papel central nesse processo, pois é responsável pelo acompanhamento longitudinal das

gestantes e pela coordenação do cuidado entre diferentes níveis de atenção. Além disso, a proximidade com a comunidade favorece ações de educação em saúde, rastreamento oportuno e estímulo à adoção de hábitos saudáveis, aspectos essenciais para o enfrentamento dessa condição (Huang et al., 2023; Milluzzo et al., 2024).

Nesse cenário, compreender quais intervenções apresentam melhores resultados no controle metabólico e na prevenção de complicações torna-se essencial para qualificar a assistência. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar evidências científicas recentes sobre intervenções voltadas à prevenção de complicações do diabetes gestacional no contexto da Atenção Primária à Saúde, considerando especialmente estratégias relacionadas ao acompanhamento pós-parto, ao autocuidado e ao uso de tecnologias no suporte ao controle glicêmico.

2 Revisão da Literatura

O diabetes gestacional é uma condição metabólica caracterizada por intolerância à glicose identificada pela primeira vez durante a gestação, sendo reconhecido como um importante agravo de saúde materno-infantil. Sua relevância clínica decorre não apenas da elevada frequência entre gestantes, mas também da associação com desfechos adversos maternos, fetais e neonatais. Além disso, trata-se de uma condição que ultrapassa o período gravídico-puerperal, uma vez que mulheres com esse histórico apresentam maior risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 ao longo da vida (Bracco et al., 2025; Wang et al., 2024).

Do ponto de vista fisiopatológico, o diabetes gestacional decorre de um desequilíbrio entre a resistência periférica à insulina, naturalmente aumentada durante a gravidez, e a capacidade funcional das células beta pancreáticas de compensar essa demanda metabólica. Quando essa adaptação é insuficiente, ocorre hiperglicemia materna, com repercussões importantes sobre o ambiente intrauterino. Esse processo favorece maior oferta de glicose ao feto, contribuindo para hiperinsulinemia fetal, macrossomia, parto prematuro e outras complicações neonatais. Mesmo após o parto, muitas mulheres mantêm alterações metabólicas que indicam persistência de resistência à insulina e maior vulnerabilidade ao diabetes tipo 2 (He et al., 2024; Bracco et al., 2025).

No que se refere ao diagnóstico do diabetes mellitus gestacional (DMG) deve ser estabelecido em gestantes que apresentem glicemia de jejum entre 92 e 125 mg/dL em qualquer momento da gestação, embora as evidências ainda sejam limitadas e existam controvérsias, especialmente no primeiro trimestre. Além disso, é preconizado que seja realizado entre a 24^a e a 28^a semana de gestação a investigação diagnóstica, por meio do teste de tolerância oral à glicose (TOTG), no qual será medida a glicose plasmática em jejum, 1 e 2 horas após a ingestão de 75 g de glicose anidra. Sendo assim, é necessário que pelo menos um dos seguintes valores esteja alterado para firmar o diagnóstico de DMG: glicemia de jejum ≥ 92 mg/dL e < 126 mg/dL, glicemia de 1 hora ≥ 180 mg/dL ou glicemia de 2 horas ≥ 153 mg/dL e < 200 mg/dL (Zajdenverg L et al., 2023)

O manejo clínico do diabetes gestacional exige acompanhamento contínuo e abordagem multifatorial. Em geral, o tratamento inicial baseia-se em mudanças no estilo de vida, com ênfase em orientação alimentar, prática de atividade física e monitoramento glicêmico frequente. Quando essas medidas não são suficientes para atingir as metas metabólicas, pode ser necessária a introdução de terapêutica farmacológica, especialmente insulina. Nesse contexto, o controle glicêmico adequado durante a gestação é essencial para reduzir complicações imediatas e criar melhores condições para o seguimento no pós-parto (Yew et al., 2021; Laursen et al., 2023).

O período pós-parto representa uma etapa crítica no cuidado às mulheres com antecedente de diabetes gestacional. Embora a gestação se encerre, permanece o risco aumentado de progressão para diabetes tipo 2, especialmente em mulheres com maior carga de fatores metabólicos. Estudos recentes apontam que intervenções baseadas em estilo de vida no pós-parto podem reduzir esse risco e melhorar parâmetros como peso corporal, índice de massa corporal e circunferência da cintura. Mesmo quando não há redução estatisticamente imediata da incidência de diabetes tipo 2, observa-se melhora consistente em indicadores intermediários, que são clinicamente relevantes para a prevenção em longo prazo (Bracco et al., 2025; Wang et al., 2024).

Apesar da importância do seguimento após a gestação, a adesão ao rastreamento metabólico no pós-parto ainda constitui um desafio relevante. Muitas mulheres deixam de realizar exames recomendados, como o teste oral de tolerância à glicose, o que dificulta o diagnóstico precoce de alterações metabólicas persistentes. Nesse cenário, intervenções

organizacionais simples, como lembretes telefônicos e estratégias educativas, têm demonstrado impacto positivo sobre a adesão ao acompanhamento. O aumento da realização do rastreamento após contatos ativos reforça a ideia de que barreiras de seguimento não se limitam ao acesso, mas incluem também falhas de comunicação e de vínculo assistencial (Milluzzo et al., 2024; Huang et al., 2023).

A Atenção Primária à Saúde ocupa posição estratégica no enfrentamento dessas dificuldades, por ser o nível de atenção responsável pelo cuidado longitudinal, pela coordenação da assistência e pelo acompanhamento próximo da comunidade. Sua estrutura favorece a integração entre ações preventivas, educativas e de monitoramento, possibilitando identificar precocemente mulheres em maior risco metabólico e oferecer intervenções compatíveis com a realidade local. Além disso, a APS reúne condições para articular o cuidado entre o pré-natal, o puerpério e o seguimento posterior, fortalecendo a continuidade assistencial e a prevenção de complicações futuras (Milluzzo et al., 2024; Bracco et al., 2025).

Nos últimos anos, estratégias digitais têm sido cada vez mais incorporadas ao cuidado do diabetes gestacional. Aplicativos para smartphone, plataformas web, mensagens estruturadas, telemonitoramento e telemedicina vêm demonstrando potencial para melhorar o controle glicêmico, ampliar o autocuidado e favorecer maior adesão ao acompanhamento. Essas ferramentas possibilitam contato mais contínuo entre usuária e equipe de saúde, facilitam o registro de dados clínicos e reduzem barreiras relacionadas à distância, ao tempo disponível e à sobrecarga vivenciada no período gestacional e pós-parto (Yew et al., 2021; Wei et al., 2023; Guo et al., 2022).

A literatura recente mostra que tais intervenções digitais não apenas são viáveis, mas também apresentam boa aceitabilidade entre as usuárias. Estudos com telemedicina e saúde móvel apontam melhora do controle glicêmico e resultados comparáveis, ou mesmo favoráveis, em relação a modelos convencionais de cuidado. Além disso, a utilização dessas tecnologias pode contribuir para otimização do fluxo assistencial, maior responsividade clínica e uso mais racional de recursos, inclusive em gestantes com quadros mais complexos ou necessidade de insulino-terapia. Assim, o uso estratégico dessas ferramentas amplia as possibilidades de prevenção e qualificação do cuidado em

diferentes contextos assistenciais (Brown et al., 2024; Laursen et al., 2023; Syrop et al., 2021; Dolatabadi et al., 2025).

3 Metodologia

3.1 Desenho

Trata-se de um estudo do tipo revisão sistematizada de literatura, com síntese narrativa e organização quantitativa dos principais resultados disponíveis na literatura recente sobre intervenções realizadas no âmbito da Atenção Primária à Saúde para prevenção de complicações relacionadas ao diabetes gestacional.

A variável em análise foi definida como a efetividade de intervenções aplicáveis ao cuidado na atenção primária, incluindo ações educativas e comportamentais, monitorização remota, telemedicina, intervenções digitais baseadas em web ou aplicativos, estratégias de reorganização do fluxo assistencial e medidas de rastreio e seguimento no pós-parto, considerando como foco a prevenção de desfechos metabólicos e obstétricos desfavoráveis.

O local do estudo corresponde ao ambiente bibliográfico, com amostra composta por artigos científicos publicados em periódicos revisados por pares. A amostra final foi constituída por estudos com delineamentos analíticos e maior robustez metodológica, principalmente revisões sistemáticas, meta-análises, ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte, priorizando os trabalhos mais aplicáveis à realidade de acompanhamento longitudinal e coordenação do cuidado em atenção primária.

Para obtenção dos dados, foram realizados procedimentos sequenciais que incluíram definição de pergunta norteadora, seleção de descritores e termos equivalentes, busca estruturada em bases científicas reconhecidas, triagem por título e resumo, leitura do texto completo dos estudos potencialmente elegíveis, aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos e extração padronizada das informações essenciais de cada artigo selecionado.

Após a extração, foi feita a organização dos achados em quadro sintético e posterior interpretação integrada, com foco em desfechos de interesse clínico e operacional para a atenção primária.

3.2 Metodologia de pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica foi realizada em bases de dados internacionais de ampla cobertura e credibilidade científica, priorizando a recuperação de estudos revisados por pares e com alta qualidade metodológica. Foram consultadas as seguintes bases: PubMed/MEDLINE, por sua abrangência na área biomédica e facilidade de aplicação de filtros por tipo de estudo e intervalo temporal, além das plataformas dos periódicos, quando necessário, para acesso ao texto completo.

A busca contemplou artigos publicados em qualquer idioma, desde que apresentassem dados aplicáveis ao tema e descrição metodológica suficiente para análise. No entanto, os termos de busca foram estruturados principalmente em inglês, devido à padronização dos descritores nas bases biomédicas. O intervalo de publicação utilizado para inclusão foi de janeiro de 2020 até a data da última busca realizada, de modo a garantir atualidade e alinhamento com práticas recentes de cuidado, especialmente no que se refere ao uso de tecnologias digitais e à reorganização do segmento pós-parto.

A estratégia de busca combinou termos relacionados à condição clínica e ao contexto assistencial, incluindo variações para diabetes gestacional e para atenção primária, além de termos que representassem intervenções e estratégias de cuidado. Foram utilizados operadores booleanos para combinar os conceitos e aumentar a precisão, sempre mantendo a sensibilidade necessária para identificar estudos relevantes.

Após a recuperação dos resultados, realizou-se a remoção de duplicatas, quando aplicável. Em seguida, foi conduzida triagem em duas etapas, iniciando-se pela leitura de títulos e resumos e, posteriormente, pela leitura integral dos artigos pré-selecionados.

Os critérios de inclusão foram centrados em estudos que abordassem intervenções durante a gestação e, principalmente, no período pós-parto, com resultados relacionados à prevenção de complicações do diabetes gestacional ou de seus desfechos subsequentes, como progressão para diabetes tipo 2 e falhas de rastreamento metabólico. Foram priorizados delineamentos robustos, como revisões sistemáticas e meta-análises, ensaios clínicos randomizados e cortes.

Foram excluídas revisões narrativas, opiniões de especialistas sem método reprodutível, editoriais, cartas e estudos sem descrição clara da intervenção ou sem

desfechos relevantes para prevenção, além de publicações fora do intervalo temporal definido.

3.3 Metodologia de análise dos dados

A análise dos dados foi conduzida por meio de extração padronizada das informações essenciais de cada estudo incluído, com foco na comparabilidade entre intervenções e desfechos. Para cada artigo selecionado, foram registrados dados de identificação do estudo, delineamento, população estudada, tipo de intervenção, grupo comparador, quando existente, duração do acompanhamento, contexto de cuidado e principais desfechos avaliados.

As informações clínicas e assistenciais analisadas incluíram, quando reportadas nos estudos, parâmetros de controle glicêmico durante a gestação, necessidade de intensificação terapêutica, adesão ao acompanhamento e ao autocuidado, realização de rastreio metabólico no pós-parto por teste de tolerância à glicose ou estratégia equivalente, além de desfechos maternos e neonatais relevantes, como complicações obstétricas, parto prematuro, macrosomia e necessidade de cuidados neonatais.

Também foram analisados indicadores intermediários de risco metabólico no pós-parto, como variação de peso, índice de massa corporal e circunferência da cintura, por serem medidas associadas ao risco futuro de diabetes tipo 2. Quanto aos critérios de análise, os resultados foram interpretados com base nas medidas de efeito apresentadas pelos próprios estudos, como risco relativo, odds ratio e diferença média, sempre acompanhadas dos respectivos intervalos de confiança e valores de significância, quando reportados.

Não foi realizado cálculo estatístico nem meta-análise própria, uma vez que o objetivo do trabalho foi sintetizar criticamente as evidências existentes e compará-las de forma organizada, preservando as análises originais. Para padronização do relato, os achados foram estruturados em quadro de resultados, com síntese direta e interpretação clínica do significado de cada medida, destacando diferenças entre intervenções digitais, estratégias de telemonitoramento, ações de lembrete e programas de estilo de vida.

Quando os estudos apresentaram resultados heterogêneos, a análise foi conduzida de forma explicativa, considerando variações de população, intensidade da intervenção, duração do seguimento e tipo de desfecho.

3.4 Riscos

Por se tratar de um estudo baseado exclusivamente em literatura científica disponível publicamente, sem coleta de dados primários e sem contato direto com participantes, a realização desta pesquisa não envolve riscos aos participantes. Assim, considera-se que a participação na pesquisa não possui riscos.

3.5 Benefícios

Os benefícios esperados relacionam-se à produção de uma síntese organizada e atualizada sobre intervenções aplicáveis à Atenção Primária à Saúde para reduzir complicações associadas ao diabetes gestacional e para fortalecer o seguimento no pós-parto.

Espera-se que os achados contribuam para orientar condutas clínicas e estratégias de organização do cuidado, apoiando equipes da atenção básica na adoção de medidas de educação em saúde, monitoramento e rastreamento oportuno. Além disso, a pesquisa pode auxiliar no planejamento de linhas de cuidado e na seleção de intervenções viáveis, especialmente as de baixo custo e alta escalabilidade, com potencial de impacto positivo na saúde materna e neonatal e na prevenção de diabetes tipo 2 ao longo do tempo.

3.6 Critérios de inclusão

Foram incluídos estudos publicados a partir de janeiro de 2020 até a data da última busca, com texto completo disponível ou acesso ao conteúdo necessário para extração de dados principais. Foram considerados elegíveis estudos realizados com gestantes com diabetes gestacional ou mulheres no pós-parto com histórico de diabetes gestacional, desde que avaliassem intervenções aplicáveis ao cuidado longitudinal, preferencialmente com potencial de implementação na Atenção Primária à Saúde.

Foram incluídos delineamentos com maior força de evidência, como revisões sistemáticas, meta-análises, ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte, desde que apresentassem desfechos relacionados à prevenção de complicações maternas, fetais ou metabólicas, incluindo controle glicêmico, adesão ao rastreamento pós-parto e indicadores de risco para diabetes tipo 2.

Também foram incluídas intervenções digitais e organizacionais, como telemedicina, mHealth, intervenções baseadas na web, lembretes e reorganização do cuidado, quando apresentassem resultados mensuráveis e relevância para o contexto da atenção primária.

3.7 Critérios de exclusão

Foram excluídos estudos publicados antes de 2020, revisões narrativas ou de opinião sem método reprodutível, editoriais, cartas, comentários e protocolos de estudo sem resultados. Também foram excluídos trabalhos que não abordassem intervenções, que não apresentassem desfechos relacionados à prevenção de complicações do diabetes gestacional ou que estivessem restritos a contextos altamente especializados, sem possibilidade de transferência para o acompanhamento longitudinal.

Além disso, foram excluídos estudos com descrição insuficiente da população, da intervenção ou dos resultados. Foram excluídos ainda estudos duplicados e aqueles cujo foco principal não estivesse relacionado ao cuidado na gestação ou no pós-parto de mulheres com diabetes gestacional prévio, bem como publicações com dados incompletos que impedissem a extração dos resultados essenciais para síntese e comparação.

4 Resultados e Discussão

Bracco et al. (2025) analisaram, de forma abrangente, o impacto de intervenções de estilo de vida no período pós-parto em mulheres que tiveram diabetes gestacional, condição reconhecida como importante fator de risco para o desenvolvimento futuro de diabetes mellitus tipo 2. Ao reunir dados de estudos com baixo risco de viés metodológico, os autores demonstraram que mudanças estruturais no estilo de vida,

incluindo orientação alimentar, estímulo à atividade física e acompanhamento longitudinal, estavam associadas a uma redução de 19% na incidência de diabetes tipo 2 ao longo do seguimento.

Esse resultado, expresso por um risco relativo de 0,81, indica que mulheres expostas às intervenções apresentaram probabilidade significativamente menor de adoecer quando comparadas àquelas que receberam apenas o cuidado habitual. O intervalo de confiança estreito reforça a robustez da associação e sugere consistência entre os estudos incluídos. Observou-se ainda que o efeito protetor foi mais pronunciado em mulheres classificadas como de alto risco, grupo que geralmente apresenta obesidade, necessidade prévia de insulina ou hiperglicemia mais intensa durante a gestação.

Nesse subgrupo, a redução do risco alcançou 22%, o que evidencia que intervenções simples, quando direcionadas adequadamente, podem gerar benefícios clínicos relevantes. Do ponto de vista da Atenção Primária à Saúde, esses achados são particularmente importantes, pois reforçam o papel do acompanhamento pós-parto como estratégia central de prevenção secundária. A APS, por sua proximidade com o território e capacidade de seguimento contínuo, torna-se o cenário ideal para operacionalizar intervenções de baixo custo e alto impacto. Assim, o estudo sustenta que a prevenção de complicações metabólicas após o diabetes gestacional pode ser efetivamente conduzida por meio de ações educativas e comportamentais integradas à rotina da atenção básica.

Wang et al. (2024) aprofundaram a análise das intervenções realizadas no período pós-parto em mulheres com histórico de diabetes gestacional, com foco específico na prevenção do diabetes mellitus tipo 2. Diferentemente de outras revisões que apontam redução direta do risco de adoecimento, os autores observaram que, embora tenha havido tendência à diminuição da incidência de diabetes tipo 2, essa redução não alcançou significância estatística. O risco relativo de 0,89 indica apenas uma probabilidade discretamente menor de evolução para a doença quando comparadas às mulheres submetidas às intervenções com aquelas em cuidado habitual.

Em termos práticos, isso significa que, dentro do tempo de seguimento analisado, não foi possível afirmar com segurança que as intervenções impediram o surgimento do diabetes, embora o efeito observado caminhe nessa direção. Em contrapartida, os resultados mostraram benefícios consistentes e estatisticamente robustos sobre

parâmetros antropométricos, ou seja, medidas relacionadas à composição corporal. Houve redução média de peso superior a um quilo, diminuição do índice de massa corporal, que reflete a relação entre peso e altura, e redução da circunferência da cintura, marcador indireto de gordura abdominal e risco cardiometabólico.

Esses achados são clinicamente relevantes porque alterações no peso e na distribuição de gordura precedem o desenvolvimento do diabetes tipo 2 e funcionam como determinantes importantes da resistência à insulina. Assim, mesmo na ausência de redução imediata da incidência da doença, a melhora desses indicadores sugere que as intervenções atuam nos mecanismos iniciais do processo fisiopatológico. No contexto da Atenção Primária à Saúde, esses resultados reforçam que ações educativas e comportamentais no pós-parto produzem efeitos graduais, que podem não se traduzir em desfechos clínicos finais no curto prazo, mas modificam fatores de risco centrais. Dessa forma, o estudo sustenta a importância de um acompanhamento longitudinal, contínuo e integrado.

Milluzzo et al. (2024) avaliaram a eficácia de uma intervenção simples e de baixo custo para aumentar a adesão ao seguimento metabólico no período pós-parto em mulheres com antecedente de diabetes gestacional. O estudo analisou o impacto de lembretes telefônicos ativos sobre a realização do teste oral de tolerância à glicose, exame considerado padrão para identificar alterações glicêmicas persistentes após o término da gestação. Ao comparar o período anterior e posterior à implementação da estratégia, os autores observaram aumento expressivo na taxa de realização do exame, que passou de 35,4% para 60,6%.

Esse resultado, além de estatisticamente significativo, indica que mais da metade das mulheres efetivamente compareceu ao rastreamento quando houve contato direto por telefone, o que evidencia a força dessa intervenção na prática clínica. Em termos interpretativos, esse achado demonstra que a baixa adesão ao seguimento pós-parto não decorre apenas de falta de acesso ou desconhecimento técnico, mas muitas vezes de falhas no vínculo e na comunicação entre o serviço de saúde e a paciente. O contato telefônico funciona, nesse contexto, como um reforço de cuidado, ao lembrar a importância do exame e transmitir a percepção de acompanhamento contínuo.

Para a Atenção Primária à Saúde, esse resultado possui grande aplicabilidade, uma vez que o telefone é uma ferramenta amplamente disponível e integrada à rotina das equipes de saúde da família. Além disso, a APS dispõe de cadastro territorial e histórico clínico que facilitam a identificação dessas mulheres e o monitoramento longitudinal. Assim, o estudo reforça que intervenções organizacionais simples, quando bem direcionadas, podem gerar impacto substancial na prevenção secundária do diabetes, contribuindo para o diagnóstico precoce e para a redução de complicações metabólicas futuras associadas ao diabetes gestacional.

Brown et al. (2024) exploraram o uso de estratégias digitais como ferramenta para ampliar o rastreamento metabólico no período pós-parto entre mulheres com histórico de diabetes gestacional, por meio de um ensaio clínico randomizado de desenho fatorial. O estudo concentrou-se em ações breves realizadas em ambiente digital, como mensagens e conteúdos online direcionados, com o objetivo de estimular a realização do rastreamento glicêmico após a gestação. Os resultados mostraram elevada aceitabilidade da intervenção, evidenciada pelo fato de que mais de 91% das participantes leram a maior parte das mensagens recebidas.

Além disso, os escores médios de aceitabilidade aproximaram-se de quatro em uma escala de cinco pontos, sugerindo que as participantes perceberam a estratégia como útil, compreensível e adequada à sua rotina no pós-parto. Embora o estudo tenha sido conduzido em formato piloto e, portanto, não tenha como foco principal a avaliação de desfechos clínicos definitivos, seus achados fornecem evidências relevantes sobre a viabilidade de intervenções digitais nesse contexto. Em termos práticos, isso significa que ferramentas digitais conseguem ultrapassar barreiras comuns do período pós-parto, como limitação de tempo, sobrecarga de tarefas e dificuldade de comparecimento presencial aos serviços de saúde.

No âmbito da Atenção Primária à Saúde, esses resultados são particularmente importantes, pois apontam para a possibilidade de integração de tecnologias digitais simples, como mensagens estruturadas ou plataformas educativas, ao acompanhamento rotineiro das mulheres com antecedente de diabetes gestacional. Dessa forma, o estudo contribui ao demonstrar que estratégias digitais não apenas são tecnicamente possíveis,

mas também bem aceitas pelas usuárias, representando um caminho promissor para fortalecer o seguimento pós-parto e reduzir o risco de complicações metabólicas futuras.

Yew et al. (2021) avaliaram, de forma rigorosa, os efeitos de um programa de coaching em estilo de vida baseado em aplicativo para smartphone no manejo do diabetes gestacional. O estudo SMART-GDM, conduzido como ensaio clínico randomizado, comparou o cuidado habitual com uma intervenção que combinava uso de aplicativo digital e acompanhamento estruturado, permitindo às gestantes registrar dados, receber orientações personalizadas e manter contato contínuo com a equipe de saúde. Os resultados demonstraram melhora significativa do controle glicêmico, evidenciada pela redução da média de glicose.

Isso significa que, ao longo do dia, os níveis de açúcar no sangue permaneceram mais próximos do valor considerado seguro para a gestação. A diferença média observada, embora numericamente pequena, possui relevância clínica, pois mesmo reduções discretas da glicemia estão associadas a menor risco de complicações fetais. Além disso, as participantes do grupo intervenção apresentaram menor probabilidade de registrar valores glicêmicos acima das metas estabelecidas, indicando maior estabilidade metabólica ao longo do acompanhamento.

Um achado particularmente relevante foi a redução das complicações neonatais compostas, termo utilizado para agrupar diferentes desfechos adversos ao recém-nascido, como necessidade de internação em unidade neonatal ou alterações metabólicas precoces. A diminuição desse risco sugere que o melhor controle glicêmico materno alcançado com a intervenção se refletiu em benefícios diretos para o feto. Do ponto de vista da Atenção Primária à Saúde, o estudo reforça que tecnologias digitais associadas à orientação profissional estruturada podem ampliar a capacidade de acompanhamento contínuo, sem depender exclusivamente de consultas presenciais frequentes. Assim, os achados sustentam que intervenções digitais bem desenhadas são eficazes no controle metabólico e possuem impacto clínico concreto.

Syrop et al. (2021) analisaram os efeitos de um redesenho do modelo de cuidado para gestantes com diabetes que necessitavam de insulina, condição que representa um espectro mais grave de descontrole glicêmico durante a gestação e demanda acompanhamento intensivo para evitar complicações maternas e neonatais. O estudo

comparou o cuidado tradicional com um modelo reorganizado que incorporou a monitorização remota da glicose, ou seja, o acompanhamento à distância dos níveis glicêmicos registrados pelas próprias gestantes, associado a uma redefinição do fluxo assistencial e das responsabilidades da equipe de saúde.

Os resultados indicaram melhora global dos desfechos clínicos, tanto para as gestantes quanto para os recém-nascidos, sugerindo que a detecção precoce de desvios glicêmicos e a resposta rápida da equipe contribuíram para um controle metabólico mais estável ao longo da gestação. Um aspecto particularmente relevante do estudo foi a análise de custos, que demonstrou redução aproximada de dezoito mil dólares por parto nos gastos do pagador neonatal, valor que reflete menor necessidade de internações prolongadas, cuidados intensivos e intervenções relacionadas a complicações do recém-nascido.

Embora o valor de p não tenha atingido o limiar clássico de significância estatística, o achado aponta uma tendência consistente de ganho econômico associada à reorganização do cuidado. Em termos práticos, isso significa que modelos assistenciais mais integrados e apoiados por tecnologia podem gerar benefícios não apenas clínicos, mas também financeiros. No contexto da Atenção Primária à Saúde, esse estudo oferece evidências importantes de que a coordenação do cuidado e o uso de ferramentas de monitorização remota podem otimizar o acompanhamento de gestantes de maior risco, mesmo quando há necessidade de articulação com níveis secundários de atenção.

Laursen et al. (2023) reuniram e analisaram, de forma sistemática, as evidências disponíveis sobre o uso da telemedicina no manejo do diabetes durante a gestação, incluindo mulheres com diabetes gestacional. A telemedicina, entendida como o acompanhamento clínico realizado à distância por meio de tecnologias de comunicação, permite o envio de dados glicêmicos, orientações em tempo oportuno e ajustes terapêuticos sem a necessidade de consultas presenciais frequentes. A meta-análise conduzida pelos autores demonstrou que esse modelo de cuidado é capaz de melhorar o controle glicêmico em comparação ao acompanhamento convencional.

Além disso, os estudos incluídos apontaram resultados favoráveis em desfechos materno-fetais, como redução de eventos adversos relacionados ao descontrole metabólico, embora a magnitude desses efeitos varie conforme o tipo de tecnologia

utilizada e a intensidade da intervenção. Em termos clínicos, esses achados indicam que a telemedicina não apenas substitui parte do contato presencial, mas também qualifica o acompanhamento ao torná-lo mais contínuo e responsivo. Isso amplia a capacidade de detecção precoce de descompensações glicêmicas e favorece maior adesão ao autocuidado.

No contexto da Atenção Primária à Saúde, essa evidência possui relevância especial, pois a APS atua como coordenadora do cuidado e pode integrar ferramentas de telemonitoramento às linhas assistenciais já existentes. A possibilidade de acompanhar gestantes de forma remota amplia o acesso ao cuidado, especialmente em regiões com barreiras geográficas ou limitações de recursos. Assim, o trabalho de Laursen et al. (2023) sustenta que a telemedicina representa uma estratégia eficaz e segura para o manejo do diabetes na gestação, com potencial de fortalecer a atuação da atenção básica na prevenção de complicações maternas e neonatais.

Wei et al. (2023) realizaram uma revisão sistemática com meta-análise para avaliar a efetividade das intervenções baseadas em saúde móvel no cuidado de gestantes com diabetes gestacional, condição que demanda acompanhamento frequente e adesão rigorosa ao autocuidado para evitar desfechos adversos. O termo mHealth refere-se ao uso de tecnologias móveis, como aplicativos de smartphone, mensagens e plataformas digitais, para apoiar o monitoramento clínico e a educação em saúde. Os autores demonstraram que esse tipo de intervenção esteve associado a melhorias consistentes no controle glicêmico.

Em termos clínicos, isso significa que as gestantes acompanhadas por ferramentas digitais conseguiram manter valores glicêmicos mais próximos das metas recomendadas, reduzindo a exposição do feto a picos de hiperglicemia. Além disso, os estudos incluídos na análise apontaram efeitos favoráveis sobre desfechos maternos e neonatais, como menor necessidade de intervenções obstétricas e redução de complicações associadas ao descontrole metabólico, embora a magnitude desses efeitos varie entre os trabalhos. Um aspecto central destacado pelos autores foi o fortalecimento do autocuidado.

No contexto da Atenção Primária à Saúde, esse achado é particularmente relevante, pois a APS atua como principal espaço de educação em saúde e acompanhamento longitudinal. Ao reduzir barreiras de seguimento, como dificuldades de

acesso ao serviço ou necessidade de deslocamentos frequentes, as intervenções de mHealth ampliam o alcance do cuidado e favorecem maior vínculo entre usuária e equipe de saúde. Dessa forma, o estudo sustenta que tecnologias móveis representam uma estratégia eficaz e viável para apoiar o manejo do diabetes gestacional, contribuindo para a prevenção de complicações maternas e fetais.

Guo et al. (2022) avaliaram, de forma sistemática, o impacto das intervenções baseadas na web no cuidado de gestantes com diabetes gestacional, reunindo evidências de estudos que utilizaram plataformas online como ferramenta de apoio ao acompanhamento clínico. Essas intervenções incluem o uso de portais digitais, ambientes virtuais educativos e sistemas de comunicação online que permitem acesso contínuo a informações, registro de dados glicêmicos e recebimento de orientações personalizadas. Os resultados da meta-análise indicaram melhora consistente em parâmetros relacionados ao controle metabólico, bem como avanços no autocuidado das gestantes.

Em termos práticos, isso significa que as gestantes expostas às intervenções web passaram a desempenhar papel mais participativo no controle da doença, o que contribui para maior estabilidade glicêmica ao longo da gestação. Embora a magnitude dos efeitos varie entre os estudos analisados, o conjunto das evidências aponta que o acesso facilitado à informação e a comunicação contínua com a equipe de saúde são fatores determinantes para a melhoria dos desfechos. Esses achados reforçam o potencial das ferramentas digitais para qualificar o cuidado e ampliar a autonomia das usuárias.

No âmbito da Atenção Primária à Saúde, os resultados assumem grande relevância, pois a APS é o nível de atenção responsável pela educação em saúde e pelo acompanhamento longitudinal das gestantes. A incorporação de ferramentas baseadas na web pode ampliar a capacidade de seguimento, reduzir a dependência de consultas presenciais frequentes e fortalecer o vínculo entre usuária e serviço. Dessa forma, o estudo reforça que intervenções digitais simples, quando integradas à rotina da atenção básica, representam estratégia eficaz para qualificar o manejo do diabetes gestacional.

He et al. (2024) examinaram, de forma sistemática, os efeitos das intervenções de estilo de vida baseadas em saúde móvel em gestantes com sobrepeso e obesidade, grupo reconhecido por apresentar risco aumentado para o desenvolvimento de diabetes gestacional e de complicações obstétricas associadas. O estudo reuniu ensaios clínicos

randomizados que utilizaram ferramentas digitais, como aplicativos e plataformas móveis, para promover mudanças comportamentais relacionadas à alimentação, atividade física e monitoramento da saúde durante a gestação. Os resultados mostraram que as mulheres expostas a esse tipo de intervenção apresentaram menor incidência de diabetes gestacional.

Em termos práticos, o valor de odds ratio inferior a um demonstra que o uso das intervenções de mHealth exerceu efeito protetor relevante. Além disso, foram observadas reduções importantes em desfechos obstétricos adversos, como parto prematuro, que corresponde ao nascimento antes de 37 semanas de gestação, e macrosomia, condição caracterizada por recém-nascidos com peso elevado ao nascer, geralmente associada ao descontrole glicêmico materno. A diminuição do ganho de peso gestacional também se destacou, resultado que reflete melhor equilíbrio metabólico e menor sobrecarga fisiológica durante a gravidez.

Esses achados são clinicamente relevantes porque o controle do peso e da glicemia influencia diretamente o risco de complicações tanto para a mãe quanto para o feto. No contexto da Atenção Primária à Saúde, os resultados reforçam o potencial das intervenções digitais como estratégia preventiva, especialmente em populações de maior vulnerabilidade metabólica. A APS, ao atuar no acompanhamento pré-natal e na promoção da saúde, pode incorporar ferramentas de mHealth para ampliar o alcance das ações educativas e apoiar mudanças sustentáveis no estilo de vida. Dessa forma, o estudo evidencia que intervenções digitais bem estruturadas impactam positivamente os desfechos obstétricos relevantes e contribuem para a qualificação do cuidado oferecido às gestantes.

Tabela 1. Síntese dos principais resultados dos estudos incluídos sobre intervenções na Atenção Primária para prevenção de complicações do diabetes gestacional

Autor e ano	Título	Tipo de estudo	Principais resultados
Bracco <i>et al.</i> (2025)	Lifestyle intervention to prevent type 2 diabetes after a pregnancy complicated by gestational diabetes mellitus	Revisão sistemática e meta-análise	Intervenções de estilo de vida no pós-parto reduziram de forma significativa o risco de progressão para diabetes tipo 2, especialmente em mulheres com maior risco metabólico, mostrando efeito preventivo consistente.
Wang <i>et al.</i> (2024)	Postpartum life interventions to prevent type 2 diabetes in women with gestational diabetes	Revisão sistemática e meta-análise	Embora não tenha havido redução significativa da incidência de diabetes tipo 2 no curto prazo, as intervenções promoveram perda de peso, redução do IMC e diminuição da gordura abdominal, fatores associados a menor risco metabólico futuro.

Huang <i>et al.</i> (2023)	Interventions to increase the uptake of postpartum diabetes screening among women with previous gestational diabetes	Revisão sistemática e meta-análise em rede bayesiana	Estratégias como lembretes ativos e ações educativas aumentaram de forma relevante a realização do rastreio glicêmico no pós-parto, sobretudo quando combinadas entre si.
Milluzzo <i>et al.</i> (2024)	Efficacy of a phone reminder to improve adherence to post-partum glucose tolerance testing after gestational diabetes	Estudo retrospectivo comparativo	O uso de lembretes telefônicos praticamente dobrou a adesão ao teste de tolerância à glicose no pós-parto, evidenciando impacto direto na continuidade do cuidado.
Brown <i>et al.</i> (2024)	Digital health outreach to promote postpartum screening after gestational diabetes	Ensaio clínico randomizado piloto	Intervenções digitais curtas apresentaram alta aceitação pelas participantes, com elevado engajamento, demonstrando viabilidade para estimular o seguimento pós-parto.
Yew <i>et al.</i> (2021)	<i>The SMART-GDM Study</i>	Ensaio clínico randomizado	O uso de aplicativo com coaching estruturado melhorou o controle glicêmico durante a gestação e reduziu a ocorrência de complicações neonatais, indicando benefício clínico direto.
Syrop <i>et al.</i> (2021)	<i>Redesigned care delivery for insulin-requiring diabetes in pregnancy improves outcomes and costs</i>	Estudo comparativo de redesenho de cuidado	A monitorização remota da glicose associada à reorganização do cuidado resultou em melhores desfechos clínicos e tendência à redução de custos relacionados à assistência neonatal.

Laursen et al. (2023)	<i>Effectiveness of telemedicine in managing diabetes in pregnancy</i>	Revisão sistemática e meta-análise	A telemedicina mostrou-se eficaz para melhorar o controle glicêmico e apoiar o manejo do diabetes na gestação, com resultados comparáveis ao acompanhamento tradicional.
Dolatabadi et al. (2025)	<i>Virtual vs in-person care in gestational diabetes management</i>	Coorte retrospectiva comparativa	O acompanhamento virtual apresentou resultados clínicos semelhantes ao presencial, com maior adesão ao seguimento e menor taxa de faltas às consultas.
Wei et al. (2023)	<i>Effectiveness of mobile health interventions for pregnant women with gestational diabetes mellitus</i>	Revisão sistemática e meta-análise	Intervenções baseadas em mHealth favoreceram o autocuidado e melhoraram o controle glicêmico ao longo da gestação.
Guo et al. (2022)	<i>Web-based interventions for pregnant women with gestational diabetes mellitus</i>	Revisão sistemática e meta-análise	Plataformas digitais baseadas na web contribuíram para melhor controle metabólico e maior participação das gestantes no cuidado diário da condição.
He et al. (2024)	<i>Effects of mHealth-based lifestyle interventions on gestational diabetes mellitus</i>	Revisão sistemática e meta-análise	Intervenções digitais reduziram a incidência de diabetes gestacional e complicações associadas, além de controlar o ganho de peso durante a gestação.

5 Conclusão

Em conjunto, os estudos analisados demonstram que a prevenção de complicações associadas ao diabetes gestacional depende menos de intervenções complexas e mais da organização contínua do cuidado ao longo do pré-natal e do período pós-parto. As evidências indicam que ações educativas, acompanhamento estruturado do estilo de vida, rastreamento metabólico oportuno e uso estratégico de tecnologias digitais contribuem para melhor controle glicêmico, maior adesão ao seguimento e redução de fatores de risco metabólicos relevantes.

Embora nem todas as intervenções resultem em diminuição imediata da incidência de diabetes tipo 2, observa-se impacto consistente sobre parâmetros intermediários, como peso corporal, estabilidade glicêmica e comportamento em saúde, que são determinantes para desfechos futuros. Esses achados reforçam que o cuidado contínuo e preventivo

pode produzir efeitos relevantes mesmo quando os desfechos clínicos finais não se mostram expressivos no curto prazo.

Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde se destaca como espaço central para integrar essas estratégias, por sua capacidade de acompanhamento longitudinal, vínculo com a usuária e articulação entre diferentes níveis de atenção. Assim, o fortalecimento de modelos assistenciais baseados em educação, monitoramento contínuo e tecnologias acessíveis representa um caminho viável e sustentável para reduzir a carga de complicações maternas e metabólicas relacionadas ao diabetes gestacional ao longo do tempo.

Referências

BRACCO, P. A. et al. Lifestyle intervention to prevent type 2 diabetes after a pregnancy complicated by gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis update. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, Londres, v. 17, n. 1, p. 1–14, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13098-025-01606-x>.

BROWN, S. D. et al. Digital health outreach to promote postpartum screening after gestational diabetes: a randomized factorial pilot study. **PEC Innovation**, Amsterdã, v. 3, p. 100256, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2024.100256>.

DOLATABADI, S. et al. Virtual vs in-person care in gestational diabetes management: a retrospective cohort analysis. **Canadian Journal of Diabetes**, Toronto, v. 49, n. 2, p. 101–108, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2025.04.002>.

GUO, H. et al. Web-based interventions for pregnant women with gestational diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 24, n. 1, e36922, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2196/36922>.

HE, Y. et al. Effects of mHealth-based lifestyle interventions on gestational diabetes mellitus in pregnant women with overweight and obesity: systematic review and meta-analysis. **JMIR mHealth and uHealth**, Toronto, v. 12, e49373, 2024. DOI: <https://doi.org/10.2196/49373>.

HUANG, J. et al. Interventions to increase the uptake of postpartum diabetes screening among women with previous gestational diabetes: a systematic review and Bayesian network meta-analysis. **American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM**, St. Louis, v. 5, n. 6, p. 101137, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2023.101137>.

LAURSEN, S. H. et al. Effectiveness of telemedicine in managing diabetes in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Diabetes Science and Technology**,

Thousand Oaks, v. 17, n. 2, p. 401–412, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/19322968221094626>.

MILLUZZO, A. et al. Efficacy of a phone reminder to improve adherence to post-partum glucose tolerance testing after gestational diabetes and clinical predictors of post-partum follow-up compliance. **Diabetes Research and Clinical Practice**, Amsterdã, v. 209, p. 111653, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2024.111653>.

SYROP, C. H. et al. Redesigned care delivery for insulin-requiring diabetes in pregnancy improves outcomes and costs. **Journal of Women's Health**, Nova Iorque, v. 30, n. 4, p. 512–520, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8290>.

WANG, Y. et al. Postpartum life interventions to prevent type 2 diabetes in women with gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Diabetes Investigation**, Tóquio, v. 15, n. 6, p. 815–826, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/jdi.14220>.

WEI, H. X. et al. Effectiveness of mobile health interventions for pregnant women with gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, Londres, v. 43, n. 6, p. 1023–1032, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443615.2023.2245906>.

YEW, T. W. et al. A randomized controlled trial to evaluate the effects of a smartphone application-based lifestyle coaching program in women with gestational diabetes mellitus (SMART-GDM). **Diabetes Care**, Arlington, v. 44, n. 2, p. 456–463, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc20-1216>.

Zajdenverg, L. et al. Rastreamento e diagnóstico da hiperglicemia na gestação. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023)**. DOI: [10.29327/557753.2022-11](https://doi.org/10.29327/557753.2022-11).