



OS IMPACTOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NO TRATAMENTO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Letícia Gabrielly Dias Rocha¹, Danillo Lyrio de Oliveira¹, João Pedro Alves Nascimento¹, Gabriel Araújo Alves¹, Leandro Santos Novais¹, Eduarda Dias de Oliveira Rocha¹, Lara Sandy Faria Muniz¹, Tallis Aislan Teixeira Badaró¹, Isadora Mendes Sobral¹, Rebeca Queiroz Assunção¹, Isabela Guerra Alves Moreira Reis¹, Arthur Reis Chaves¹

 <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p629-639>

Artigo publicado em 08 de Fevereiro de 2025

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Introdução: No Brasil, a incidência do Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) varia entre 2,4% e 7,2. O tratamento do DMG visa a redução das possíveis complicações maternas e fetais, sendo uma das principais medidas de controle a prática de atividade física. **Objetivo:** O presente estudo realizou uma revisão de literatura recente sobre a importância do exercício físico no tratamento do diabetes mellitus gestacional. **Metodologia:** Realizou-se uma pesquisa bibliográfica na base de dados: PubMed, utilizando a associação de descritores em inglês “Gestational diabetes” and “exercise”, tendo como critério de inclusão artigos publicados entre os anos de 2020 e 2024, que fosse um ensaio clínico randomizado, idioma em português ou inglês e que abordasse ao objetivo do estudo. **Resultados e Discussão:** Foram selecionados 08 artigos. A desinformação ou informação com falta de qualidade disponível na internet pode ser um fator limitador a prática de atividades físicas. O profissional de saúde deverá fornecer orientações sobre o tratamento da DMG, enfatizando a prática de exercício físico que seja prático, conveniente e flexível, como: caminhadas, que poderiam ser adaptadas para se adequar à rotina das mulheres. Estudos retratam que uma caminhada de 30 minutos pode reduzir as concentrações de glicose por até duas horas após a atividade. O uso de pedômetros está sendo indicado visando estimular as mulheres grávidas a praticarem exercícios que ao final do dia contabilize mais de 4.210 passos evitando o aumento de peso gestacional. A prática de caminhada intervalar, após as refeições estimulou as gestantes a realizarem mais atividade física diária. Quando comparado os exercícios aeróbicos com os de atividade de resistência, este último obteve melhores controles glicêmicos no DMG. **Considerações Finais:** Deve-se orientar as pacientes sobre mudança de estilo de vida, incluindo a prática de atividade física no tratamento do DMG. Faz-se necessário mais pesquisas que busquem elucidar os melhores tipos e maneiras de atividade física, visando garantir a atenção de qualidade para as gestantes.

Palavras-chave: Diabetes gestacional, Exercício físico, Gestante

THE IMPACTS OF PHYSICAL EXERCISE IN THE TREATMENT OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Introduction: In Brazil, the incidence of Gestational Diabetes Mellitus (GDM) varies between 2.4% and 7.2%. The treatment of GDM aims to reduce possible maternal and fetal complications, and one of the main control measures is the practice of physical activity. **Objective:** The present study carried out a review of recent literature on the importance of physical exercise in the treatment of gestational diabetes mellitus. **Methodology:** A bibliographic search was carried out in the PubMed database, using the association of descriptors in English “Gestational diabetes” and “exercise”, with the inclusion criteria being articles published between 2020 and 2024, which were randomized clinical trials, in Portuguese and English and which addressed the objective of the study. **Results and Discussion:** The 08 review were selected. Misinformation or information with poor quality available on the internet can be a limiting factor in the practice of physical activities. The health professional should provide guidance on the treatment of GDM, emphasizing the practice of physical exercise that is practical, convenient and flexible, such as walking, which could be adapted to fit into women's busy lives. Studies show that a 30-minute walk can reduce glucose levels for up to two hours after the activity. With the advent of technology, the use of pedometers is being recommended to encourage pregnant women to practice exercises that account for more than 4,210 steps by the end of the day, avoiding excessive weight gain during pregnancy. The practice of interval walking after meals encouraged pregnant women to perform more daily physical activity. When aerobic exercises were compared with resistance activities, the latter obtained better glycemic control in GDM. **Conclusion:** Patients should be advised on lifestyle changes, including physical activity in the treatment of GDM. More research is needed to elucidate the best types and forms of physical activity, aiming to guarantee quality care for pregnant women.

Keywords: Diabetes, Gestational, Exercise, Pregnancy.

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





INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus gestacional (DMG) resulta da falha de mecanismos compensatórios ao estado fisiológico de aumento da produção e resistência à insulina, induzidos por hormônios hiperglicemiantes produzidos pela placenta, resultando em disfunção das células beta pancreática (SBD, 2024).

No Brasil, a incidência do diabetes mellitus gestacional varia entre 2,4% e 7,2%. Em outras regiões do mundo, podem atingir até 17,8%, dependendo da população estudada em determinado tempo e espaço geográfico, além dos critérios estabelecidos para o diagnóstico (REGINATTO *et al.*, 2016).

Os fatores de risco incluem idade superior a 25 anos, obesidade ou ganho excessivo de peso na gravidez atual, deposição central excessiva de gordura corporal, história familiar de diabetes em parentes de 1º grau, crescimento fetal excessivo, hipertensão ou pré-eclâmpsia (ZUCCOLOTTO *et.al*, 2019).

A hiperglicemia na gestação gera impactos na saúde do binômio mãe-bebê, predispondo a morbimortalidade a curto e longo prazo. As complicações maternas mais frequentes são: distúrbios hipertensivos, maior necessidade de parto por cesariana, atraso do início da amamentação, recorrência de DMG em outras gestações e um futuro DM2. No conceito as desordens mais comuns são: crescimento fetal excessivo, distocia de ombro, tocotraumatismo, síndrome do desconforto respiratório, a hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, risco futuro de obesidade, DM2 e doença cardiovascular (OPAS, 2019).

O tratamento do DMG visa a redução das possíveis complicações maternas e fetais, atingidas pela correção da glicemia. No atual momento, existem duas formas de tratamento que podem ser utilizadas para controle do diabetes mellitus gestacional: (A) Medidas não farmacológicas como dieta e atividade física; (B) Medidas farmacológicas como hipoglicemiantes orais e insulina (HOFF *et al.*, 2015).

Modificações no estilo de vida, incluindo alterações na dieta e nos níveis de atividade física, podem ajudar a promover melhor uso de insulina e, portanto, melhorar o controle glicêmico por meio do aumento da sensibilidade à insulina e da captação de glicose após o exercício. Além disso, modificações no estilo de vida são



frequentemente mais fáceis, mais baratas e têm menos efeitos colaterais em comparação à medicação isoladamente e levam a uma melhora significativa no controle glicêmico, mesmo com modificações moderadas na dieta (VENKATASAMY *et. Al.*, 2013).

Em relação às práticas de atividade física, entende-se que o exercício aumenta a taxa de captação de glicose no músculo esquelético durante e após a execução. Esse aumento ocorre devido à translocação da proteína GLUT-4 de locais intracelulares para o sarcolema e túbulos T. Essa ação, por sua vez, aumenta os locais nos quais a glicose pode se difundir para a célula muscular e, portanto, reduz o nível de glicose no sangue (DIPLA *et.al*, 2021).

As recomendações atuais são de 30 minutos de exercícios de intensidade moderada, 5 dias por semana. Quando não conseguem realizar exercícios moderados, as mulheres podem considerar exercícios leves, como caminhadas após as refeições por 10 a 15 minutos, que podem ter um impacto benéfico no controle do açúcar no sangue. Mulheres grávidas devem evitar atividades de alto impacto, pois podem resultar em trauma abdominal (LENDE; RIJHSINGHANI, 2020).

Os exercícios aeróbicos, como caminhada e natação, e exercícios resistidos leves ou moderados devem ser apoiados e incentivados ao longo da gestação, em conjunto com a terapêutica dietética, e apresentam relevância no manejo da DMG, principalmente no controle de peso e doenças cardiovasculares associadas à gestação, assim como na recuperação das puérperas no pós-parto (VASILE *et al.*, 2021).

Diante da necessidade de uma abordagem abrangente e atualizada sobre o DMG, o presente estudo realizou uma revisão de literatura recente sobre a importância do exercício físico no tratamento do diabetes mellitus gestacional.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica buscando trazer estudos recentes que associem o impacto do exercício físico no tratamento do diabetes mellitus gestacional.

Para a pesquisa das referências foi utilizada a base eletrônica de dado: PubMed. A estratégia de busca considerou os descritores em inglês “Gestational



diabetes” AND “exercise” utilizados como critérios de inclusão estudos publicados nos últimos 5 anos, período compreendido entre os anos de 2020 e 2024, e que fossem ensaios clínicos randomizados, abordassem o impacto do exercício físico em gestantes com diabetes gestacional, estejam em português ou inglês e como critérios de exclusão os estudos que fujam da temática, duplicados, não disponibilizados na íntegra e que não se enquadrem no recorte de tempo.

Foram encontradas 1296 referências em 25 de janeiro de 2025. Dessas foram descartadas 757 referências por recorte temporal para os últimos 05 anos, resultando em 539 artigos, posteriormente, mais 479 referências foram descartadas por filtragem de estudos que sejam ensaios clínicos randomizados, na etapa seguinte mais 20 artigos foram excluídos por não possuírem o texto completo disponível gratuitamente. Um total de 40 artigos foram avaliados o título e o resumo por um pesquisador da equipe, considerando os critérios de inclusão e exclusão definidos previamente no protocolo de pesquisa. Foram excluídos: 01 estudo por ter sido retratado, 01 sem o texto completo disponível no link disponibilizado pelo Pubmed, 01 estava redigido em espanhol e 29 não se enquadravam no objetivo do estudo que teve o intuito de abordar o impacto do exercício físico durante a gravidez em mulheres com diabetes gestacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 08 artigos na base de dados do Pubmed que atendiam aos critérios de inclusão e respondiam aos objetivos desse estudo.

O diagnóstico de diabetes mellitus gestacional traz incertezas para mulheres que por falta de conhecimento adequado sobre a sua condição, pode interferir na sua prática de atividades físicas. Um estudo trouxe que a desinformação ou a informação com falta de qualidade disponível na internet pode ser um fator limitador a prática de atividades físicas, à medida que um acompanhamento e esclarecimento por fontes confiáveis como exemplo: profissional de saúde que explica de forma clara e simples quais atividades físicas e quantidade podem ser realizadas pelas gestantes com DMG. Dessa forma, o profissional de saúde deverá fornecer orientações sobre o tratamento da DMG, quanto a prática de exercício físico. Necessita-se orientar sobre as opções de



exercícios práticos, convenientes e flexíveis, como caminhadas, que poderiam ser adaptadas para se adequar às vidas ocupadas das mulheres (HARRISON *et al.*, 2020).

Nesse sentido, um estudo buscou avaliar se o fornecimento de infográfico cocriado para educação de mulheres com DMG melhoraria o conhecimento sobre a atividade física e a autoeficácia para exercícios, onde foi realizado um ensaio clínico randomizado, com a participação de 69 mulheres diagnosticadas com DMG, os dois grupos do estudo receberam educação sobre a DMG e apenas um grupo recebeu a cópia impressa de um infográfico cocriado. Posteriormente, foi utilizado um questionário para avaliação do conhecimento e a autoeficácia foi medida usando a escala de autoeficácia para exercícios constando 9 itens nove itens. Obteve-se melhores resultados quando a educação usual foi complementada com um infográfico cocriado que forneceu informações específicas e relevantes sobre atividade física durante uma gravidez com DMG (HARRISON *et l.*, 2020).

Sabe-se que o exercício físico aeróbico é promove o aumento da frequência cardíaca ao mobilizar grandes grupos musculares, podendo incluir atividades como: ciclismo, corrida e caminhada rápida. Foi evidenciado que o exercício aeróbico tem um efeito benéfico no controle do nível de glicose no sangue, dosagem de insulina e resultado em pacientes com DMG. A aplicação de exercício de resistência, que envolve a contração de grandes grupos musculares superando a resistência externa no estado de repouso, para pacientes com DMG é relativamente nova, porém esse exercício é útil para promover a secreção de insulina e reduzir a glicemia e a incidência de desfechos negativos na gravidez de pacientes com DMG. Observou-se que os exercícios de resistência promovem o aumento da força e pode evitar o desconforto gerado pela mudança do centro da gravidade em determinadas posições, parecendo mais confortável e fácil de tolerar pelas pacientes com DMG (XIE *et al.*, 2022).

A DMG, normalmente, possui forte relação com o ganho excessivo de peso na gravidez, podendo estar relacionada a diversos desfechos negativos, entre eles, crescimento fetal excessivo para a idade gestacional, parto prematuro, maior risco de mortalidade neonatal, realização de cesáreas, hipertensão gestacional e distúrbios metabólicos para a criança. Posto isso, a inserção da atividade física e a inclusão de hábitos alimentares saudáveis são as estratégias consideradas primordiais para o controle do peso durante a gestação. Inclusive, mulheres com obesidade possuem um



risco aumentado de 4 a 8 vezes de desenvolver a DMG, quando comparado a mulheres com peso normal (ADAMCZAK *et al.* 2024).

É notável o efeito benéfico da atividade física na redução do peso no período gestacional, as diversas modalidades de atividade física são estudadas, respeitando os limites físicos individuais de cada paciente, buscando compreender o impacto no controle metabólico da DMG. Estudos retratam que uma caminhada de 30 minutos pode reduzir as concentrações de glicose por até duas horas após a atividade. Com o advento da tecnologia, o uso de pedômetros está sendo indicado visando estimular as mulheres grávidas a praticarem atividade física (ADAMCZAK *et al.* 2024).

Nesse sentido, o estudo de Adamczak *et. al.* (2024), teve o intuito de avaliar o impacto do uso de pedômetros na supervisão da realização de atividade física de gestantes com obesidade e diabetes gestacional precoce que foram acompanhadas no Departamento de Reprodução da Universidade de Ciências Médicas de Poznam, na Polônia no período de 2018 a 2021. Analisaram 124 participantes com DMG conforme a Sociedade Americana de Endocrinologia. Essa amostra foi separada em dois grupos, um com uso do pedômetro e outro não, e todas receberam dietas personalizadas e orientação para darem mais de 5.000 passos por dia. Obteve-se que o monitoramento pelos pedômetros não trouxe impacto significativo no controle metabólico e no ganho de peso, entretanto dar menos que 4.210 passos diários poderá ocasionar o ganho de peso. Além disso, não foi observado aumento nos níveis de proteína C reativa (PCR) ao longo da gravidez e a atividade física supervisionada foi benéfica, não desencadeando processos inflamatórios que pudesse restringir o crescimento fetal por complicações circulatórias.

No estudo de Brislane *et al.* (2023) acompanhou dois grupos de gestantes canadenses, com e sem DMG por 14 dias, onde foi prescrito caminhadas de intensidade moderada a serem realizadas em dois modelos distintos, a fim de comparar se os diferentes momentos em que as atividades foram praticadas têm efeito no que diz respeito ao controle glicêmico durante a gestação. Nesse sentido, um grupo de gestantes foi direcionado a realizar caminhadas de 10 minutos, 3 vezes ao dia e logo após as refeições, totalizando 150 minutos por semana. Enquanto isso, o segundo grupo, se comprometeu a praticar a atividade por 30 minutos diários, em qualquer horário do dia, atingindo o mesmo tempo que o grupo de caminhadas



intermitentes. Os resultados não trouxeram diferenças significativas quanto ao modelo da prática de atividade física.

Por outro lado, o estudo realizado por Hannah *et al.* (2022), comparando a caminhada pós-refeição (PMW), que consiste em dividir o exercício em sessões curtas após as refeições, e a caminhada contínua para o tratamento do diabetes gestacional, em relação ao tratamento de padrão do Serviço de Diabetes do Distrito de Saúde Local de Illawarra Shoalhaven (ISLHD), Austrália. Um total de 41 mulheres com diabetes gestacional foram acompanhadas no serviço e randomizadas entre 28–30 semanas de gestação para caminhada contínua (30 minutos de exercício contínuo) ou com PMW (10 minutos de caminhada após o café da manhã, almoço e jantar), sendo que 32 mulheres completaram o teste. Ambas as intervenções apresentaram níveis glicêmicos melhores, em relação ao tratamento padrão pré-estabelecido, evidenciando os efeitos benéficos do exercício físico no tratamento do diabetes gestacional. As concentrações de glicose pós-prandial e noturna foram semelhantes entre PMW e controle. Não houve diferença na adesão entre os grupos, no entanto, PMW completou mais minutos de atividade física prescrita (HANNAH *et al.* 2022).

Quanto à prática de exercício físico por gestantes com DMG, o estudo de Xie *et al.* (2022) explorou os efeitos do exercício físico aeróbico e da atividade resistida, comparando as modalidades quanto à sua repercussão sobre os níveis glicêmicos em gestantes portadores de Diabetes Mellitus Gestacional. Destarte, foram avaliadas um total de 100 mulheres que, após serem, aleatoriamente, divididas em dois grupos, foram direcionadas a realizarem por 6 semanas exercícios com duração de 50 a 60 minutos, 3 vezes por semana. Além disso, todas as participantes receberam as mesmas orientações de rotina, incluindo intervenções dietéticas personalizadas e cursos escolares para mulheres grávidas. Como resultado, a pesquisa demonstrou que, apesar de ambos os grupos terem apresentado diminuição dos níveis de glicose no sangue, quando comparado às taxas prévias à intervenção, as atividades de resistência demonstraram resultados melhores, explicitando, dessa forma, a necessidade da popularização desse exercício no grupo populacional supracitado.

O estudo de Huifen *et al.* (2022) complementa essas descobertas ao explorar os efeitos do exercício de resistência moderada no controle da glicemia em gestantes com DMG. A pesquisa demonstrou que a adição de um programa de exercícios à rotina



de cuidados pré-natais resultou em uma diminuição significativa da glicemia em jejum e da glicemia pós-prandial de 2 horas, além de uma menor utilização de insulina pelas pacientes. Apesar da falta de diferença significativa nos desfechos de gravidez entre os grupos, o estudo confirma que intervenções baseadas em exercícios podem melhorar o controle glicêmico e o ganho de peso gestacional, sem aumentar os riscos para o desfecho da gestação (HUIFEN *et al.*, 2022).

O ensaio clínico randomizado, não cego, realizado em 2021 por Tandon *et. al.* (2022), com mulheres que possuíam diagnóstico recente de DMG e que não tinham diabetes tipo 2, investigou-se os resultados das intervenções no estilo de vida baseadas em dietas e atividade física versus cuidados habituais em 19 hospitais urbanos na Índia, Sri Lanka e Bangladesh. Com base nos estudos, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos avaliados. O diabetes tipo 2 se desenvolveu nas mulheres do grupo de intervenção, bem como, no grupo de tratamento usual. Além disso, houve aumento de peso corporal, apesar da diminuição na ingestão calórica e aumento da duração do sono, glicemia de jejum e pressão arterial em ambos os grupos, sem nenhuma diferença estatisticamente significativa entre eles. O resultado pode ter sido influenciado pela falta de recursos disponíveis e preferências dos pacientes nos países analisados, bem como pelo contexto da pandemia do COVID-19.

De acordo com o estudo realizado por Jin *et al.* (2022) com 131 mulheres no hospital de maternidade terciário especializado em Hangzhou na China. A prática de atividade física baseada em atividades aeróbicas e de resistência de moderada intensidade para gestantes foi associada a significativas melhorias nos níveis de glicemia em jejum, glicemia plasmática pós-prandial de 2 horas e TOTG de 2 horas no sangue durante a gravidez e no pós-parto em comparação com uma intervenção convencional para mulheres com diabetes mellitus gestacional. Evidenciando assim, a importância da prática da atividade física para manutenção da saúde materna e a prevenção de desfechos desfavoráveis à saúde.

Os achados da maioria dos estudos sugerem que uma combinação de mudanças no estilo de vida, envolvendo exercícios e dieta, pode ser uma abordagem eficaz para o manejo da DMG. Essas intervenções devem ser incentivadas como práticas não farmacológicas para a melhora do prognóstico tanto para as gestantes



quanto para os recém-nascidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível que a diabetes mellitus gestacional é uma temática de interesse crescente na literatura internacional. Os artigos analisados evidenciaram melhora nos índices glicêmicos com a inserção da prática de atividade física, dieta nutricional e supervisão por uma equipe multiprofissional. Encontrou-se que a caminhada intervalada e/ou fracionada em três momentos do dia com duração total de 30 minutos, apesar de não ter apresentado diferenças significativas em relação aos níveis glicêmicos demonstrou maior adesão das participantes. Em respeito ao tipo de atividade física, o exercício de resistência de força apresentou resultados melhores na captação muscular de glicose e consequente redução da glicemia. Portanto, a recomendação de mudança de estilo de vida, incluindo a prática de atividade física é crucial no tratamento do DMG. Faz-se necessário mais pesquisas que busquem elucidar os melhores tipos e maneiras de atividade física, visando garantir a atenção de qualidade para a gestante.

REFERÊNCIAS

ADAMCZAK, L. et al. Atividade física, ganho de peso gestacional em pacientes obesas com diabetes gestacional precoce e o resultado perinatal – um ensaio clínico randomizado–controlado. **BMC pregnancy and birth** , v. 24, n. 1, 2024.

BRISLANE, Á. et al. Otimizando o controle da glicemia por meio do tempo de exercício em gestantes diagnosticadas com diabetes mellitus gestacional. **Revista internacional de pesquisa ambiental e saúde pública** , v. 20, n. 8, p. 5500, 2023.

CHRISTIE, HE et al. Três caminhadas curtas pós-refeição como terapia alternativa à caminhada contínua para mulheres com diabetes gestacional. **Applied Physiology Nutrition and Metabolism** , v. 47, n. 10, p. 1031–1037, 2022.

DIPLA, K. et al. Exercise as a therapeutic intervention in gestational Diabetes Mellitus. **Endocrines**, v. 2, n. 2, p. 65–78, 2021.

HARRISON, A. L. et al. A consumer co-created infographic improves short-term knowledge about physical activity and self-efficacy to exercise in women with gestational diabetes mellitus: a randomised trial. **Journal of physiotherapy**, v. 66,



n. 4, p. 243–248, 2020.

HOFF, L. et al. Diabetes mellitus gestacional – diagnóstico e manejo. *Acta méd. Porto Alegre*, v. 36, n. 8, 2015. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/02/879694/diabetes-mellitus-gestacional-diagnostico-e-manejo-laerson-hoffok.pdf>.

HUIFEN, Z. et al. Effects of moderate-intensity resistance exercise on blood glucose and pregnancy outcome in patients with gestational diabetes mellitus: A randomized controlled trial. **Journal of diabetes and its complications**, v. 36, n. 5, p. 108186, 2022.

JIN, Y. et al. Effects of the original Gymnastics for Pregnant Women program on glycaemic control and delivery outcomes in women with gestational diabetes mellitus: A randomized controlled trial. **International journal of nursing studies**, v. 132, n. 104271, p. 104271, 2022.

LENDE, M.; RIJHSINGHANI, A. Gestational diabetes: Overview with emphasis on medical management. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 24, p. 9573, 2020.

MISHRA, S. Effect of physical activity on insulin resistance, inflammation and oxidative stress in diabetes mellitus. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE [OPAS]. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes. Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. *FEMINA*; 47 (14):786-96, 2019.

REGINATTO, C. J. et al. Impacto do diabetes mellitus gestacional sobre a massa placentária humana. **ABCS Health Sciences**, v. 41, n. 1, 2016.

RODACKI, M. et al. Classificação do diabetes. Em: **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**. [s.l.] Conectando Pessoas, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES [SBD]. (2024). Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2024.

TANDON, N. et al. Effects of a lifestyle intervention to prevent deterioration in glycemic status among south Asian women with recent gestational diabetes: A randomized clinical trial. **JAMA network open**, v. 5, n. 3, p. e220773, 2022.

VASILE, F. C. et al. An update of Medical Nutrition Therapy in gestational diabetes mellitus. **Journal of diabetes research**, v. 2021, p. 1–10, 2021.

XIE, Y. et al. Effects of resistance exercise on blood glucose level and pregnancy



**OS IMPACTOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NO TRATAMENTO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL:
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Rocha *et. al.*

outcome in patients with gestational diabetes mellitus: a randomized controlled trial. **BMJ open diabetes research & care**, v. 10, n. 2, p. e002622, 2022.