



Efeito da intervenção de enfermagem com objetivos diversificados no período perinatal de pacientes com diabetes *mellitus* gestacional


Effect of goal diversified nursing intervention on the perinatal period of patient with gestational diabetes *mellitus*

Efectos de intervención de enfermería con objetivos diversificados al período perinatal de pacientes con diabetes *mellitus* gestacional

Shanghai Sun¹  <https://orcid.org/0009-0006-9711-3766>

Chunli Chen¹  <https://orcid.org/0009-0006-5091-5892>

Songmei Qian¹  <https://orcid.org/0009-0004-6289-385X>

Yongxue Cai²  <https://orcid.org/0000-0002-6837-5015>

Como citar:

Sun S, Chen C, Qian S, Cai Y. Efeito da intervenção de enfermagem com objetivos diversificados no período perinatal de pacientes com diabetes *mellitus* gestacional. Acta Paul Enferm. 2024;37:eAPE01773.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2024A000001773>



Descritores

Diabetes *mellitus*; Diabetes gestacional; Assistência perinatal; Enfermagem neonatal; Objetivos

Keywords

Diabetes *mellitus*; Diabetes, gestacional; Perinatal care; Neonatal nursing; Goals

Descritores

Diabetes *mellitus*; Diabetes gestacional; Atención perinatal; Enfermería neonatal; Objetivos

Submetido

26 de Julho, 2023

Aceito

24 de Janeiro, 2024

Autor correspondente

Yongxue Cai
E-mail: caiyxsp@shu-edu.cn

Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Kelly Pereira Coca
(<https://orcid.org/0000-0002-3604-852X>)
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Objetivo: Avaliar o efeito da intervenção de enfermagem com objetivos diversificados e orientados no período perinatal de pacientes com diabetes *mellitus* gestacional (DMG)

Métodos: Estudo prospectivo de 96 pacientes com DMG tratadas entre fevereiro 2020 e fevereiro 2023, selecionadas e divididas aleatoriamente em grupo Observação (n=48) e grupo Controle (n=48). As pacientes do grupo Controle receberam cuidados de enfermagem de rotina, enquanto as do grupo Observação receberam intervenção de enfermagem com objetivos diversificados e orientados. As taxas de incidência de complicações perioperatórias e resultados neonatais adversos e indicadores de glicose no sangue, bem como a pontuação da versão chinesa da *Diabetes Management Self-efficacy Scale* (C-DMSES) e da escala Diabetes Specific Quality of Life Scale (DSQL) antes e após a intervenção foram comparados entre os dois grupos.

Resultados: Os níveis de glicemia plasmática em jejum, glicemia pós-prandial de 2 horas e hemoglobina glicosilada no grupo Observação durante o parto foram inferiores aos do grupo Controle e antes da intervenção (P<0,05). A pontuação em cada dimensão da C-DMSES no grupo Observação após a intervenção foi maior do que no grupo Controle e antes da intervenção (P<0,05). Após a intervenção, as pontuações de tratamento, fisiologia, psicologia e relacionamento social na DSQL no grupo Observação foram significativamente inferiores às pontuações do grupo Controle e antes da intervenção (P<0,05). A taxa de incidência de complicações perioperatórias foi significativamente inferior no grupo Observação (10,42%) em comparação ao grupo Controle (31,25%) (P<0,05).

Conclusão: A intervenção de enfermagem com objetivos diversificados e orientados para gestantes com Diabetes *Mellitus* pode controlar eficazmente os indicadores de glicemia, melhorar a capacidade de autogestão, reduzir a incidência de complicações perioperatórias e resultados neonatais adversos.

Abstract

Objective: To assess the effect of goal diversified nursing intervention on the perinatal period of patients with gestational diabetes mellitus (GDM).

Methods: In this prospective study, 96 patients with GDM treated from February 2020 to February 2023 were selected and randomly divided into observation group (n=48) and control group (n=48). The patients in control group were given routine nursing, based on which those in observation group received goal-oriented diversified nursing intervention. The incidence rates of perioperative complications and adverse neonatal outcomes, and blood glucose indicators, the Chinese Version of the Diabetes Management Self-efficacy Scale (C-DMSES) score and the Diabetes Specific Quality of Life Scale (DSQL) score before and after intervention were compared between the two groups.

¹Department of Nursing, The Second People's Hospital of Hefei, Hefei 230011, Anhui Province, China.

²Department of Obstetrics, The Second People's Hospital of Hefei, Hefei 230011, Anhui Province, China.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Results: The levels of fasting plasma glucose, 2-hour postprandial blood glucose and glycosylated hemoglobin in the observation group during delivery were lower than those in the control group and before intervention ($P<0.05$). The C-DMSES score in each dimension in the observation group after intervention was higher than that in the control group and before intervention ($P<0.05$). After intervention, the scores of treatment, physiology, psychology and social relationship in DSQL in the observation group were significantly lower than those in the control group and before intervention ($P<0.05$). The incidence rate of perioperative complications in the observation group (10.42%) was significantly lower than that in the control group (31.25%) ($P<0.05$).

Conclusion: Goal-oriented diversified nursing intervention can effectively control the blood glucose indicators, improve self-management ability, reduce the incidence of perioperative complications and adverse neonatal outcomes.

Resumen

Objetivo: Analizar los efectos de una intervención de enfermería con objetivos diversificados y dirigidos al período perinatal de pacientes con diabetes *mellitus* gestacional (DMG).

Métodos: Estudio prospectivo de 96 pacientes con DMG tratadas entre febrero de 2020 y febrero de 2023, seleccionadas y divididas de forma aleatoria en un grupo de observación ($n=48$) y un grupo de control ($n=48$). Las pacientes del grupo de control recibieron cuidados de enfermería de rutina, mientras que las del grupo de observación recibieron una intervención de enfermería con objetivos diversificados y dirigidos. Las tasas de incidencia de complicaciones perioperatorias y los resultados neonatales adversos e indicadores de glucosa en sangre se compararon entre los grupos, antes y después de la intervención, así como también el puntaje de la versión china de las escalas *Diabetes Management Self-efficacy Scale* (C-DMSES) y *Diabetes Specific Quality of Life Scale* (DSQL).

Resultados: Los niveles de glucemia en plasma en ayunas, la glucemia posprandial de 2 horas y la hemoglobina glucosilada en el grupo de observación durante el parto fueron inferiores que los del grupo de control y antes de la intervención ($P<0,05$). El puntaje de cada dimensión de la C-DMSES en el grupo de observación después de la intervención fue mayor que en el grupo de control y antes de la intervención ($P<0,05$). Después de la intervención, los puntajes de tratamiento, fisiología, psicología y relaciones sociales de la DSQL fueron significativamente inferiores en el grupo de observación que los puntajes del grupo de control y antes de la intervención ($P<0,05$). La tasa de incidencia de complicaciones perioperatorias fue significativamente inferior en el grupo de observación (10,42 %) en comparación con el grupo de control (31,25 %) ($P<0,05$).

Conclusión: La intervención de enfermería con objetivos diversificados y dirigidos a mujeres embarazadas con diabetes *mellitus* pudo controlar eficazmente los indicadores de glucemia, mejorar la capacidad de autogestión, reducir la incidencia de complicaciones perioperatorias y de resultados neonatales adversos.

Introdução

A diabetes mellitus gestacional (DMG) é um distúrbio metabólico múltiplo da glicose, definido como a tolerância diminuída à glicose que surge pela primeira vez na gestação. É uma complicação comum em gestantes e a idade avançada, índice de massa corporal pré-gestacional elevado, histórico familiar e obesidade são fatores de risco para DMG.⁽¹⁾ Gestantes em estado hiperglicêmico de longo prazo são propensas a um desenvolvimento fetal excessivamente rápido e às complicações resultantes, como macrossomia, inércia uterina e sofrimento fetal, ameaçando a saúde materna e infantil e até causando a morte em casos graves.⁽²⁾ O princípio do tratamento da DMG é manter os indicadores de glicemia em níveis normais, mas como a sua patogênese permanece inconclusiva até o momento, uma intervenção de enfermagem rápida e com embasamento científico para gestantes pode contribuir para um parto tranquilo.⁽³⁾ No entanto, é difícil manter uma boa adesão à rotina de enfermagem, incluindo principalmente a educação em saúde para gestantes e regularidade dos exames.⁽⁴⁾ A orientação com objetivos diversificados é uma teoria de gestão que estabelece metas e implementa a gestão e o autocontrole para atingir os resultados desejados.⁽⁵⁾ A enfermagem diversificada

compreende uma intervenção de enfermagem mais individualizada, com base nas condições clínicas.⁽⁶⁾ A enfermagem com objetivos diversificados é um novo tipo de intervenção baseado na orientação para resultados, que resolve os problemas de autogestão dos pacientes ao estabelecer metas e os ajuda a formular uma visão correta da doença.⁽⁷⁾ Em seguida, serviços de enfermagem completos e com embasamento científico são oferecidos aos pacientes, em combinação com suas demandas, de forma a atender ao máximo suas necessidades físicas, mentais e espirituais, potencializar o efeito terapêutico e melhorar o estado de sobrevivência.⁽⁸⁾ Este estudo objetivou analisar o efeito da intervenção de enfermagem com objetivos diversificados e orientados no período perinatal de pacientes com DMG, no intuito de fornecer novas ideias para reduzir a incidência de complicações perinatais.

Métodos

Neste estudo prospectivo, 96 gestantes com DMG tratadas de fevereiro de 2020 a fevereiro de 2023 foram selecionadas e divididas aleatoriamente em grupo Observação ($n=48$) e grupo Controle ($n=48$). A idade das gestantes no grupo Observação era en-

tre 27 e 38 anos, média de (32,91±3,97) anos, e a idade gestacional de 28-36 semanas, média de (32,49±2,41) semanas. Havia 31 primíparas e 17 múltiparas. A idade das gestantes no grupo Controle era entre 27 e 38 anos, média de (33,29±3,29) anos e a idade gestacional de 28-36 semanas, média de (32,58±2,47) semanas. Havia 29 primíparas e 19 múltiparas. A idade, idade gestacional e tipo materno não apresentaram diferenças significativas entre os dois grupos ($P>0,05$).

Os critérios de inclusão foram: (1) pacientes que atenderam aos critérios diagnósticos relevantes para DMG,⁽⁹⁾ (2) pacientes e suas famílias que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para este estudo, o qual foi aprovado pelo comitê de ética médica, (3) pacientes com gravidez única e (4) pacientes sem distúrbios de consciência e capazes de cooperar com o estudo. Os critérios de exclusão envolveram: (1) pacientes com complicações de doença hepática ou renal grave, (2) com distúrbios metabólicos da glicose durante a gravidez, (3) com transtornos mentais, (4) com aborto recorrente ou (5) pacientes com restrição de crescimento intrauterino.

O grupo Controle recebeu cuidados de enfermagem de rotina. A glicemia e a pressão arterial foram medidas e os pacientes foram informados sobre a necessidade de tratamento oportuno em caso de intercorrências. Os pacientes foram instruídos a manter uma dieta regular, fazer mais refeições por dia, em porções menores, horários regulares e quantidade adequada, e a praticar exercícios de forma moderada. A equipe de enfermagem proporcionou conforto psicológico de rotina e educação em saúde.

Ao grupo de Observação foi oferecida uma intervenção de enfermagem com objetivos diversificados e orientados com base na enfermagem do grupo Controle. (1) Foi criada uma equipe de intervenção de enfermagem composta pelo supervisor de cuidados de enfermagem, enfermeiros seniores e nutricionistas. Como líder da equipe, o supervisor ficou responsável pela tomada de decisões e pelo planejamento geral, os enfermeiros se responsabilizaram pela implementação do plano de enfermagem e os nutricionistas pela nutrição balanceada. Todos os membros receberam treinamento rigoroso sobre es-

tratégias e métodos especiais de enfermagem para DMG. A equipe de enfermagem determinava os objetivos diversificados para orientação por meio de pesquisa, análise e discussão da literatura, em conjunto com a situação clínica real dos pacientes, determinada através da comunicação ativa com eles, de forma a compreender seus problemas e dúvidas no manejo da glicemia e implementar o plano de cuidados de acordo com a orientação dos objetivos diversificados.

(2) Orientação para objetivos diversificados: Os problemas enfrentados pelas gestantes com DMG na enfermagem foram analisados e listados para ajudá-las a melhor compreender a autogestão das questões no tratamento da DMG. Os objetivos foram definidos e as intervenções de enfermagem diversificadas foram formuladas. Por exemplo, o pessoal de enfermagem deve prestar atenção a problemas como uma dieta pouco regular, falhas no monitoramento da glicemia e ausência da prática de exercícios físicos, e propor soluções específicas.

(3) Intervenção de enfermagem diversificada: a) Enfermagem dietética: a equipe de enfermagem deve enfatizar a importância de uma dieta regular para a paciente, e o nutricionista deve formular receitas diárias com base no peso, idade gestacional e condições da paciente, mantendo a nutrição necessária e calorias para a paciente durante a gestação, prevenindo glicemia elevada e fome após as refeições. b) Monitoramento da glicemia: a paciente foi orientada a fortalecer o automonitoramento da glicemia, a glicemia foi medida em jejum e 2 horas após as refeições todas as manhãs, com ajuste do tratamento e dos planos dietéticos diários de acordo com o nível de glicemia. c) Exercício regular: foi enfatizada a importância do exercício moderado para o controle da glicemia, métodos comuns de exercício foram apresentados à gestante e ela realizou exercícios de acordo com suas condições. d) Intervenção psicológica: o estado psicológico e os hábitos de vida das gestantes foram ouvidos e registrados; os problemas devem ser resolvidos oportunamente, assim que detectados. Casos de sucesso foram regularmente apresentados às pacientes para aumentar a confiança. e) Apoio dos pares e da família: realização de atividades de comunicação para encorajar as pacien-

tes em compartilhar suas experiências antidiabéticas regularmente, conseguindo assim apoio emocional e promoção mútua. Os familiares da gestante foram incentivados a participar ativamente do tratamento e a dominar conhecimentos e habilidades relevantes para supervisionar e ajudar a gestante, fazendo com que ela sinta o cuidado da família.

(1) Os indicadores de glicemia, incluindo glicemia plasmática de jejum (GPJ), hemoglobina glicosilada (HbA1c) e glicemia pós-prandial de 2 horas (2hPG), foram medidos antes da intervenção e durante o parto utilizando o analisador químico BS-620 (Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., China).

(2) A capacidade de autogestão foi comparada entre os dois grupos antes e após a intervenção. Foi utilizada a versão chinesa da *Diabetes Management Self-efficacy Scale* (C-DMSES)⁽¹⁰⁾ incluindo quatro dimensões: dieta científica (11 itens), exercício regular (2 itens), medicação de acordo com orientação médica (5 itens) e monitoramento regular da glicemia (2 itens). Cada item foi pontuado de 0 a 10 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, melhor a capacidade de autogestão. O α de Cronbach da escala foi de 0,930.

(3) A qualidade de vida foi comparada entre os dois grupos antes e após a intervenção. Foi utilizada a escala *Diabetes Specific Quality of Life Scale* (DSQL)⁽¹¹⁾ incluindo quatro dimensões: tratamento, psicologia, fisiologia e relacionamento social. Com pontuação agregada de 120 pontos, a pontuação foi inversamente proporcional à qualidade de vida. O α de Cronbach da escala foi de 0,903.

(4) A taxa de incidência de complicações perioperatórias foi comparada entre os dois grupos, incluindo anormalidade no líquido amniótico, infecção pós-parto, hipoglicemia e hipertensão gestacional.

(5) A taxa de incidência de resultados neonatais adversos foi comparada entre os dois grupos, incluindo asfixia neonatal, macrossomia, parto prematuro e hipoglicemia neonatal.

O SPSS Statistics for Windows, versão 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, EUA), foi utilizado para análise estatística. Os dados de medição foram descritos por ($\bar{x} \pm s$), e comparados pelo teste t para amostras independentes entre os dois grupos, e pelo teste t para amostras pareadas dentro do mesmo grupo. Os dados foram descritos por [n(%)] e comparados pelo teste de χ^2 entre os dois grupos. $P < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

Resultados

Indicadores de glicemia antes da intervenção e durante o parto

Não houve diferenças significativas nos níveis de GPJ, 2hPG e HbA1c entre os dois grupos antes da intervenção ($p > 0,05$). Os níveis de GPJ, 2hPG e HbA1c no grupo Observação durante o parto foram inferiores aos do grupo Controle e antes da intervenção ($p < 0,05$) (Tabela 1).

Capacidade de autogestão antes e após a intervenção

A pontuação da C-DMSES em cada dimensão no grupo Observação após a intervenção foi maior do que no grupo Controle e antes da intervenção ($p < 0,05$) (Tabela 2).

Qualidade de vida antes e após a intervenção

Não houve diferença significativa na pontuação da DSQL entre os dois grupos antes da intervenção ($P > 0,05$). Após a intervenção, as pontuações de tratamento, fisiologia, psicologia e relacionamento

Tabela 1. Indicadores de glicemia antes da intervenção e durante o parto ($\bar{x} \pm s$)

Grupo	n	FPG (mmol/l)		24hPG (mmHg)		HbA1c (%)	
		Antes da intervenção	No parto	Antes da intervenção	No parto	Antes da intervenção	No parto
Observação	48	7,22 \pm 1,13	4,59 \pm 1,0 ^{3*}	12,49 \pm 3,53	8,29 \pm 1,5 ^{6*}	10,16 \pm 1,26	6,14 \pm 1,3 ^{3*}
Controle	48	7,19 \pm 1,36	5,86 \pm 1,0 ^{3*}	12,13 \pm 2,71	10,37 \pm 1,8 ^{6*}	10,42 \pm 1,15	8,34 \pm 1,3 ^{4*}
t		0,117	6,040	0,560	5,904	1,055	8,073
valor p		0,906	<0,001	0,576	<0,001	0,293	<0,001

* $p < 0,05$, vs. antes da intervenção; GPJ - Glicemia plasmática de jejum; 2hPG - glicemia pós-prandial de 2 horas; HbA1c - hemoglobina glicosilada

Tabela 2. Capacidade de autogestão antes e após a intervenção ($\bar{x} \pm s$, point)

Grupo	n	Dieta saudável		Exercício regular		Monitoramento regular da glicemia		Medicação conforme orientação médica	
		Antes da intervenção	Após a intervenção	Antes da intervenção	Após a intervenção	Antes da intervenção	Após a intervenção	Antes da intervenção	Após a intervenção
Observação	48	60,29±4,86	93,57±6,77*	12,49±2,86	8,57±3,61*	20,27±2,94	39,74±2,58*	9,41±2,53	13,24±2,49*
Controle	48	61,37±4,51	80,54±5,75*	12,11±2,78	14,27±2,26*	21,21±2,68	32,32±2,51*	9,24±3,28	16,51±2,13*
t		1,128	10,163	0,660	9,272	1,637	14,282	0,284	6,913
valor p		0,262	<0,001	0,510	<0,001	0,105	<0,001	0,776	<0,001

*p<0,05, vs. antes da intervenção

Tabela 3. Qualidade de vida antes e após intervenção ($\bar{x} \pm s$, ponto)

Grupo	n	Tratamento		Fisiologia		Psicologia		Relações sociais	
		Antes da intervenção	Após a intervenção	Antes da intervenção	Após a intervenção	Antes da intervenção	Após a intervenção	Antes da intervenção	Após a intervenção
Observação	48	18,26±3,49	13,53±2,69*	15,28±2,46	10,51±2,53*	16,63±2,18	10,27±1,43*	11,41±1,89	7,19±1,53*
Controle	48	18,16±3,59	15,54±2,43*	15,43±2,49	13,29±2,19*	16,21±2,16	13,43±1,96*	11,52±1,43	9,96±1,83*
t		0,138	3,841	0,296	5,755	0,948	9,023	0,321	8,045
valor p		0,890	<0,001	0,767	<0,001	0,345	<0,001	0,748	<0,001

*p<0,05, vs. antes da intervenção

Tabela 4. Taxa de incidência de complicações perioperatórias [n(%)]

Grupo	n	Líquido amniótico anormal	Infecção pós-parto	Hipoglicemia	Hipertensão induzida pela gravidez	Ocorrência total
Observação	48	2(4,17)	1(2,08)	1(2,08)	1(2,08)	5(10,42)
Controle	48	3(6,25)	3(6,25)	4(8,33)	5(10,42)	15(31,25)
χ^2						6,315
valor p						0,011

Tabela 5. Taxa de incidência de desfechos neonatais adversos [n(%)]

Grupo	n	Asfixia neonatal	Macrossomia fetal	Nascimento prematuro	Hipoglicemia neonatal	Ocorrência total
Observação	48	1(2,08)	0(0,00)	1(2,08)	0(0,00)	2(4,17)
Controle	48	2(4,17)	1(2,08)	2(4,17)	3(6,25)	8(16,67)
χ^2						4,018
valor p						0,045

social da DSQL no grupo Observação foram significativamente menores do que as do grupo Controle e antes da intervenção (p<0,05) (Tabela 3).

Taxa de incidência de complicações perioperatórias

A taxa de incidência de complicações perioperatórias foi significativamente menor no grupo Observação (10,42%) do que no grupo Controle (31,25%) (p<0,05) (Tabela 4).

Taxa de incidência de resultados neonatais adversos

A taxa de incidência de desfechos neonatais adversos foi significativamente menor no grupo Observação (4,17%) do que no grupo Controle (16,67%) (p<0,05) (Tabela 5).

Discussão

Com a melhoria das condições de vida das pessoas e mudanças no estilo de vida, além da pressão do trabalho e da vida nos últimos anos, grande parte das mulheres desenvolveu distúrbios alimentares em conjunto com uma prática escassa de exercícios físicos, aumentando assim a incidência da DMG.⁽¹²⁾ Além de ser uma complicação comum durante a gravidez, a DMG pode aumentar o risco de hipertensão gestacional, polidramnio, macrossomia e prematuridade, prejudicando gravemente a saúde materna e fetal.⁽¹³⁾ Atualmente, não há meios de tratamento eficazes para a DMG na clínica, e o controle da glicemia é o principal método de tratamento. Diversos fatores influenciam os indicadores de glicemia, e os pacientes muitas vezes apresentam baixa adesão e cooperação com o tratamento

por terem conhecimento insuficiente sobre a DMG, o que resulta em controle insatisfatório da glicemia. Daí a extrema importância de uma intervenção eficaz de enfermagem durante o tratamento da DMG.⁽¹⁴⁾

Neste estudo, as pontuações de tratamento, fisiologia, psicologia e relacionamento social da DSQL no grupo Observação após a intervenção foram significativamente inferiores às do grupo Controle e antes da intervenção ($P < 0,05$). Os níveis de GPJ, 2hPG e HbA1c no grupo Observação durante o parto foram inferiores aos do grupo Controle e antes da intervenção ($P < 0,05$). É evidente a significativa melhora nos indicadores do metabolismo dos glicolípídeos e na capacidade de autogestão dos pacientes com DMG proporcionada pela intervenção de enfermagem com objetivos diversificados e orientada. Como a rotina de cuidados de enfermagem para DMG é baseada principalmente nas próprias condições do paciente e no seguimento das orientações do médico e na observação da condição, torna-se menos abrangente e direcionada e o seu efeito não é o ideal.⁽¹⁵⁾ Com as mudanças no modelo médico, a enfermagem com objetivos diversificados e orientada, tem gradativamente se popularizado. Esta modalidade de enfermagem baseada na orientação para metas transforma o objetivo esperado em realidade, ajuda o paciente a organizar seus pensamentos com clareza e desenvolve planos de intervenção de acordo com as circunstâncias individuais de cada um. Em seguida, usando a estratégia de estabelecimento de metas, resolve os problemas de autogestão das pacientes e as ajuda a estabelecer uma visão correta da doença, como suplementos dietéticos, monitoramento da glicemia e prática moderada de exercícios. Além disso, através da participação e apoio dos pares e da família, as pacientes podem sentir o cuidado e acolhimento da família e da sociedade, o que estimula a sua iniciativa subjetiva e sua capacidade de autogestão, melhorando assim o seu comportamento de autogestão e os níveis de glicemia.^(16,17)

Efeitos adversos da DMG foram encontrados em gestantes e fetos.⁽¹⁸⁾ A maioria dos relatos⁽¹⁹⁾ sugere que gestantes com hiperglicemia de longa duração desenvolverão pré-eclâmpsia, parto prematuro e macrossomia concomitantemente. Neste estudo, as taxas de incidência de complicações periopera-

tórias e os resultados neonatais adversos no grupo Observação foram inferiores aos do grupo Controle, sugerindo que uma enfermagem com objetivos diversificados e orientada pode reduzir a incidência de complicações perinatais. Isto se justifica pela intervenção de enfermagem com objetivos diversificados e orientada centrada no paciente, iniciar a autogestão ativa, com respeito e pleno cuidado dos pacientes com base na teoria orientada. Os problemas enfrentados pelas pacientes com DMG na enfermagem são listados um a um e são apresentadas soluções direcionadas, demonstrando a importância do controle da glicemia. Além disso, a orientação sobre dieta e exercícios ocasiona efetiva redução da flutuação da glicemia e promove o desenvolvimento fetal saudável.⁽²⁰⁾ A qualidade de vida das pacientes melhorou significativamente após a implementação de intervenções de enfermagem com objetivos diversificados e orientada, pois esta modalidade de enfermagem visa controlar e monitorar a glicemia, manter seus níveis dentro de uma faixa razoável e evitar ao máximo a hipoglicemia. O controle da dieta e dos exercícios pode ajudar os pacientes no desenvolvimento gradual de hábitos científicos de dieta e exercícios, o que fornece uma base eficaz para o tratamento clínico e a enfermagem, melhorando assim a capacidade de autocuidado dos pacientes, desenvolvendo um estilo de vida saudável e controlando melhor os indicadores clínicos relevantes. Além disso, o apoio dos pares e da família também oferece um forte suporte emocional aos pacientes, reduz as emoções negativas e dessa forma, aumenta a sua qualidade de vida.⁽²¹⁾

Conclusão

Em conclusão, a intervenção de enfermagem com objetivos diversificados e orientada pode controlar eficazmente os indicadores de glicemia, melhorar a capacidade de autogestão, reduzir a incidência de complicações perioperatórias e resultados neonatais adversos, e melhorar a qualidade de vida das pacientes com DMG no período perinatal. No entanto, este estudo tem limitações; ele é unicêntrico, o tamanho da amostra é pequeno e sua duração não foi

suficientemente longa, logo, os resultados podem ter viés. Estudos multicêntricos de longo prazo, incluindo mais casos, estão em andamento em nosso grupo para confirmar a conclusão.

Colaborações

Sun S, Chen C, Qian S e Cai Y contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. Marshall NE, Abrams B, Barbour LA, Catalano P, Christian P, Friedman JE, et al. The importance of nutrition in pregnancy and lactation: lifelong consequences. *Am J Obstet Gynecol.* 2022;226(5):607–32.
2. Laredo-Aguilera JA, Gallardo-Bravo M, Rabanales-Sotos JA, Cobo-Cuenca AI, Carmona-Torres JM. Physical Activity Programs during Pregnancy Are Effective for the Control of Gestational Diabetes Mellitus. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(17):6151.
3. Jones EJ, Hernandez TL, Edmonds JK, Ferranti EP. Continued disparities in postpartum follow-up and screening among women with gestational diabetes and hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2019;33(2):136–48.
4. Ali AM, Kunugi H. Intermittent fasting, dietary modifications, and exercise for the control of gestational diabetes and maternal mood dysregulation: a review and a case report. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(24):9379. Review.
5. Wang XH, Zhou Y, Wang Q, Yan X, Huang YH. Effects of goal-oriented nursing intervention on postpartum depression. *Medicine (Baltimore).* 2022;101(37):e30651.
6. Wang Z, Liu X, Cui Q, Wang Z, Li X. Application of diversified nursing mode in clinical nursing of patients with gestational diabetes mellitus. *Minerva Med.* 2021;112(6):832–4.
7. Chen Y, Wei Y, Lang H, Xiao T, Hua Y, Li L, et al. Effects of a goal-oriented intervention on self-management behaviors and self-perceived burden after acute stroke: a randomized controlled trial. *Front Neurol.* 2021;12:650138.
8. Huifen Z, Yaping X, Meijing Z, Huibin H, Chunhong L, Fengfeng H, et al. Effects of moderate-intensity resistance exercise on blood glucose and pregnancy outcome in patients with gestational diabetes mellitus: a randomized controlled trial. *J Diabetes Complications.* 2022;36(5):108186.
9. Mensah GP, Ten Ham-Baloyi W, van Rooyen DR, Jardien-Baboo S. Guidelines for the nursing management of gestational diabetes mellitus: an integrative literature review. *Nurs Open.* 2019;7(1):78–90. Review.
10. Hailu FB, Moen A, Hjortdahl P. Diabetes Self-Management Education (DSME) - effect on knowledge, self-care behavior, and self-efficacy among type 2 diabetes patients in ethiopia: a controlled clinical trial. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2019;12:2489–99.
11. Wang L, Yan N, Guo R, Pu L, Dang Y, Pan R, et al. Mediating role of depressive symptoms on the association between neighborhood social cohesion and quality of life in individuals with type 2 diabetes mellitus. *Patient Prefer Adherence.* 2022;16:1085–92.
12. Homayouni A, Bagheri N, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Kashani N, Mobaraki-Asl N, Mirghafurvand M, et al. Prevention of gestational diabetes mellitus (GDM) and probiotics: mechanism of action: a review. *Curr Diabetes Rev.* 2020;16(6):538–45. Review.
13. Sushko K, Menezes HT, Strachan P, Butt M, Sherifali D. Self-management education among women with pre-existing diabetes in pregnancy: a scoping review. *Int J Nurs Stud.* 2021;117:103883. Review.
14. You H, Hu J, Liu Y, Luo B, Lei A. Risk of type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes mellitus: a systematic review & meta-analysis. *Indian J Med Res.* 2021;154(1):62–77. Review.
15. Li Y, Wu L, Lin Y. Study on the effect of outpatient nursing intervention on medical compliance of diabetes mellitus during pregnancy. *Minerva Med.* 2022;113(4):730–3.
16. Karavasileiadou S, Almegwely W, Alanazi A, Alyami H, Chatzimichailidou S. Self-management and self-efficacy of women with gestational diabetes mellitus: a systematic review. *Glob Health Action.* 2022;15(1):2087298. Review.
17. Zhang M, Zhou Y, Zhong J, Wang K, Ding Y, Li L. Current guidelines on the management of gestational diabetes mellitus: a content analysis and appraisal. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019;19(1):200.
18. Barati Z, Irvani M, Karandish M, Haghhighizadeh MH, Masihi S. The effect of oat bran consumption on gestational diabetes: a randomized controlled clinical trial. *BMC Endocr Disord.* 2021;21(1):67.
19. Ren X, Jin J, Chen Y, Jin J. Research on the Effect of Nursing Methods for Gestational Diabetes Mellitus Based on Comprehensive Nursing Intervention. *Comput Math Methods Med.* 2022;2022:2396658.
20. You H, Lei A, Xiang J, Wang Y, Luo B, Hu J. Effects of breastfeeding education based on the self-efficacy theory on women with gestational diabetes mellitus: a CONSORT-compliant randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore).* 2020;99(16):e19643.
21. Pantartzis KA, Manolopoulos PP, Paschou SA, Kazakos K, Kotsa K, Goulis DG. Gestational diabetes mellitus and quality of life during the third trimester of pregnancy. *Qual Life Res.* 2019;28(5):1349–54.