

PERFIL OBSTÉTRICO DAS GESTANTES COM DIABETES MELLITUS GESTACIONAL SUBMETIDAS AO PARTO CESÁREA EM UM HOSPITAL DE CASCAVEL, PARANÁ DE 2021 A 2023

OBSTETRIC PROFILE OF PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS UNDERGOING CESAREAN DELIVERY IN A HOSPITAL IN CASCAVEL, PARANÁ FROM 2021 TO 2023

PERFIL OBSTÉTRICO DE MUJERES EMBARAZADAS COM DIABETES MELLITUS GESTACIONAL EN PARTO POR CESÁREA EN UN HOSPITAL DE CASCAVEL, PARANÁ DEL 2021 AL 2023

Maria Eduarda Esteves Nunes¹
Taciana Rymsza²
Diogo Paterno Bertollo³
Gustavo Bobato Bastos⁴

RESUMO: O diabetes mellitus gestacional (DMG) é um distúrbio metabólico de etiologia múltipla que ocorre quando a mulher apresenta durante a gravidez, pela primeira vez, o diagnóstico de alteração na tolerância à glicose. O aumento da glicemia é exponencial durante o segundo trimestre e estabiliza-se ao fim do terceiro trimestre da gestação. O DMG está associado a desfechos adversos tanto maternos quanto perinatais, como crescimento fetal excessivo e traumas de parto, o que muitas vezes implica no parto cesáreo, embora esses fatores não sejam indicações absolutas do mesmo. Assim, o presente estudo, por meio da análise de dados coletados de prontuários da Fundação Hospitalar São Lucas, tem como objetivo principal determinar o perfil obstétrico das pacientes diagnosticadas com diabetes mellitus gestacional (DMG), buscando analisar o desfecho do parto devido a algumas complicações possíveis, procurando similaridades que possam esclarecer a prevalência da cesárea nas mesmas, para elaborar estratégias de prevenção pré-natal e controle dessa patologia.

402

Palavras-chave: Diabetes mellitus gestacional. Perfil obstétrico. Complicações. Parto cesáreo.

¹Acadêmica do curso de medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG).

²Médica, especialista em Ginecologia e Obstetrícia pelo HUOP (2008-2011), título de especialista pela TEGO número 322/2014, Mestre na área de Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), coordenadora da Residência Médica de GO do Hospital São Lucas, Cascavel – PR e professora do curso de medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz e da UNIOESTE.

³Acadêmico do curso de medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG).

⁴Acadêmico do curso de medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG).

ABSTRACT: Gestational diabetes mellitus (GDM) is a metabolic disorder of multiple etiology that occurs when a woman is diagnosed with changes in glucose tolerance during pregnancy for the first time. The increase in blood glucose is exponential during the second trimester and stabilizes at the end of the third trimester of pregnancy. GDM is associated with adverse maternal and perinatal outcomes, such as excessive fetal growth and birth trauma, which often results in cesarean section, although these factors are not absolute indications of it. Thus, the present study, through the analysis of data collected from medical records at Fundação Hospitalar São Lucas, has as its main objective to determine the epidemiological profile of patients diagnosed with gestational diabetes mellitus (GDM), seeking to analyze the outcome of childbirth due to some possible complications, looking for similarities that can clarify the prevalence of cesarean sections in them, to develop strategies for prenatal prevention and control of this pathology.

Keywords: Gestational diabetes mellitus. Obstetric profile. Complications. Cesarean sections.

RESUMEN: La diabetes mellitus gestacional (DMG) es un trastorno metabólico de etiología múltiple que se presenta cuando a una mujer se le diagnostican por primera vez cambios en la tolerancia a la glucosa durante el embarazo. El aumento de la glucosa en sangre es exponencial durante el segundo trimestre y se estabiliza al final del tercer trimestre del embarazo. La DMG se asocia con resultados maternos y perinatales adversos, como crecimiento fetal excesivo y traumatismo durante el parto, que a menudo resulta en cesárea, aunque estos factores no son indicaciones absolutas de ello. Así, el presente estudio, a través del análisis de datos recopilados de los registros médicos de la Fundação Hospitalar São Lucas, tiene como principal objetivo determinar el perfil epidemiológico de pacientes diagnosticadas con diabetes mellitus gestacional (DMG), buscando analizar el desenlace del parto debido a algunas complicaciones posibles, buscando similitudes que puedan esclarecer la prevalencia de cesáreas en las mismas, para desarrollar estrategias de prevención y control prenatal de esta patología.

Palabras clave: Diabetes mellitus gestacional. Perfil obstétrico. Complicaciones. Cesárea.

INTRODUÇÃO

A definição de diabetes mellitus gestacional (DMG) é o diabetes, majoritariamente do tipo 2, diagnosticado no segundo ou terceiro trimestre da gravidez, quando se acentua a resistência à insulina. Sabemos que este é o problema metabólico mais frequente na gestação. O Brasil é o quarto país com maiores taxas de DM na população adulta, com um total em torno de 14 milhões de pessoas de 20 a 79 anos com DM.

A prevalência do DM na gestação vem crescendo mundialmente, sobretudo o DMG. O aumento do DMG e do diabetes melito tipo 2 (DM-2) acompanha o incremento global da obesidade, atualmente incluída pela Organização Mundial da Saúde (OMS) entre as doenças globais não comunicáveis cuja detenção é um dos alvos para 2025.

A gestação caracteriza-se por seu estado de resistência à insulina. Essa condição, aliada à intensa mudança nos mecanismos de controle da glicemia, em função do consumo de glicose pelo feto, pode contribuir para a ocorrência de alterações glicêmicas, favorecendo o desenvolvimento de DMG nessa fase. Além disso, a placenta produz diversos hormônios que podem aumentar a resistência periférica à insulina. Na maioria das mulheres, o pâncreas reage a essa situação liberando mais insulina, mas, esse mecanismo pode não ser observado em gestantes que já estejam com sua capacidade de produção no limite. Essas mulheres têm insuficiente aumento da insulina e, assim, podem se tornar diabéticas durante a gestação (MARTINS COSTA, et al., 2017)

Uma gestação metabolicamente normal caracteriza-se por hipoglicemia no jejum, em virtude da captação de glicose pela placenta, não insulino dependente, e por hiperglicemia pós-prandial e intolerância aos carboidratos, resultado da ação diabetogênica dos hormônios placentários. O aumento na resistência insulínica permite maior oferta de glicose ao feto em crescimento e coincide com o aumento de secreção de insulina para manter o equilíbrio glicêmico. O aumento é exponencial durante o segundo trimestre e estabiliza ao fim do terceiro trimestre (OPPERMANN, et al., 2017).

Múltiplos fatores de risco podem ser preditores do desenvolvimento de DMG, podendo estar, inclusive, presentes simultaneamente. São eles: idade materna avançada (maior que 35 anos), obesidade, sobrepeso ou ganho excessivo de peso na gestação atual, deposição central da gordura corporal, história familiar de diabetes em parentes de primeiro grau, crescimento fetal excessivo, polidrâmnio, hipertensão gestacional ou pré-eclâmpsia na gestação atual, antecedentes obstétricos de abortamento de repetição, malformações ou morte fetal, macrossomia, DMG prévio e síndrome dos ovários policísticos.

O DMG está associado a desfechos adversos da gestação maternos e fetais, como aumento do risco de pré-eclâmpsia e hipertensão gestacional, distocia de ombro, crescimento fetal excessivo e traumas de parto. Além disso, é um dos preditores de desenvolvimento futuro de DM-2: cerca de 50% das pacientes com DMG terão diagnóstico de DM-2 em 10 anos (DAMM P, et al., 2016).

Em situações de viabilidade e disponibilidade, todas as mulheres devem realizar a glicemia de jejum (até 20 semanas de idade gestacional) para diagnóstico do diabetes gestacional. Gestantes com glicemia de jejum inferior a 92 mg/dL devem realizar o TOTG (teste oral de tolerância à glicose) com 75g de glicose avaliados em duas horas entre 24 e 28

semanas. Se o início do pré-natal for tardio (após 20 semanas de idade gestacional) deve-se realizar o TOTG com a maior brevidade possível. Resultados de TOTG na primeira hora maior ou igual 180 mg/dL e na segunda hora maior ou igual a 153 mg/dL fecham o diagnóstico da doença.

A abordagem multidisciplinar durante o pré-natal é mandatória, sendo a equipe constituída por obstetras, endocrinologistas, nutricionistas, enfermeiros e psicólogos, instituindo dieta adequada, mudanças no estilo de vida e início de insulino terapia, quando indicado.

Uma metanálise recente demonstrou benefício de modificações de estilo de vida (dieta e exercícios 30 minutos por dia de intensidade leve a moderada realizados no período inicial da gestação) na redução da incidência de DMG, reafirmando o benefício dessas intervenções antes da concepção (SONG, et al., 2016-17).

Cerca de 60% das gestantes com diabetes gestacional podem manter-se com a glicemia controlada, sem maiores riscos para a gravidez, somente com dieta e atividade física. A orientação nutricional é o primeiro passo terapêutico no DMG. Dietas de baixo índice glicêmico foram efetivas na redução da necessidade de insulina na gestação em 23% e na redução do peso do RN em 162 g (VIANA LV, et al., 2014).

Controle glicêmico desejável: pré-prandial, antes de dormir e de madrugada 70 – 95 mg/dL; 1 hora pós-prandial \leq 140 mg/dL; 2 horas pós-prandial \leq 120 mg/dL.

O tratamento farmacológico padrão para o DMG é a insulina. Mais recentemente, medicamentos VO têm sido empregados, como a metformina e a glibenclamida (SILVA JC, et al., 2007).

A insulina é o tratamento padrão do DM na gestação por ser eficaz e segura: seu elevado peso molecular impede a passagem placentária em quantidades significativas. O tratamento com insulina é indicado nas gestantes que não atingem as metas de controle glicêmico com dieta (MATHIESEN, et al., 2008).

Nas hiperglicemias pré e pós-prandiais, o esquema de tratamento intensivo com 4 doses diárias de insulina mostrou alcançar melhor controle glicêmico e menor morbidade neonatal do que o esquema de 2 doses diárias. A dose inicial nessas gestantes é de 0,7 UI/kg com aumento progressivo até alcançar o controle preconizado. Gestantes obesas ou próximas do termo da gestação podem necessitar de doses de até 2 UI/kg de peso corporal (NACHUM Z, et al., 1999).

A avaliação da glicemia de jejum isoladamente não é capaz de detectar gestantes com controle inadequado pós-prandial. O controle pós-prandial somado ao da glicemia de jejum mostrou-se mais eficaz em reduzir as taxas de cesariana, de macrosomia e de hipoglicemia neonatal do que a monitorização isolada da glicemia de jejum (DE VECIANA M, et al., 1995).

A monitorização com o teste HbA_{1c} não foi validada com desfechos clínicos no DMG, apesar da forte associação entre a HbA_{1c} e a glicemia capilar pré e pós-prandiais em gestantes diabéticas (GANDHI, et al., 2008).

O crescimento fetal acompanhado por ultrassonografia (US) seriada pode servir como balizador da necessidade de controle mais estrito das glicemias no DMG. As medidas fetais por US a partir da 26^a até a 28^a semana, especificamente a circunferência abdominal (CA), permitem identificar a resposta fetal individual ao controle metabólico da mãe. A modulação do tratamento materno, de acordo com o crescimento fetal, mostrou-se eficaz em reduzir desfechos adversos perinatais (METZGER, et al., 2007).

O controle glicêmico materno mais estrito – glicemia de jejum em torno de 80 mg/dL e 2 horas pós-prandial de 100 mg/dL em gestantes com fetos de crescimento excessivo (\geq percentil 75) – e controle mais flexível – glicemia de jejum em torno de 100 mg/dL e 2 horas pós-prandial de 140 mg/dL em fetos com crescimento maior do que o percentil 25 e menor do que o percentil 75 – reduziu a incidência de macrosomia (BONOMO, et al., 2004).

As mulheres em tratamento não farmacológico com bom controle glicêmico, na ausência de outras indicações obstétricas, podem ser avaliadas a cada 2 a 3 semanas até a 36^a semana, quando o controle obstétrico passa a ser semanal. As mulheres em uso de insulina ou de antidiabéticos VO, especialmente aquelas com DM prévio, são avaliadas semanalmente, algumas vezes em intervalos de 2 semanas até a 32^a semana e, então, semanalmente até o parto.

O exame morfológico detalhado, em torno da 20^a semana, é essencial para o diagnóstico de malformações fetais. O acompanhamento ultrassonográfico seriado do crescimento fetal, a cada 4 a 6 semanas, permite controle da resposta fetal ao tratamento materno. A ecocardiografia fetal é solicitada para as gestantes com DM em torno da 26^a semana com o objetivo de diagnóstico específico de malformações cardíacas, as mais frequentes na gestação diabética, e de hipertrofia septal, um dos indicadores indiretos de hiperinsulinismo fetal.

Após 32 semanas de gestação, sugere-se avaliação da vitalidade fetal semanal, que deve ser antecipada na presença de comorbidade (CONWAY DL, 2007).

O melhor indicador de sucesso na condução da gestação associada ao DM é o parto de um RN a termo, com complicações e mortalidade equivalentes aos da população geral. Uma publicação oficial da FIGO em 2015 recomenda que o peso fetal seja estimado ao redor das 38 semanas.

Interrupção da gestação em pacientes com menos de 37 semanas: administrar corticoterapia antenatal e infusão contínua de insulina por bomba.

Mais de 37 semanas – não há indicação precisa de determinação de maturidade pulmonar fetal em situações de mau controle metabólico e interrupção eletiva > 37 e < 38 semanas completas, pode ser indicada a amniocentese para determinar maturidade pulmonar fetal.

Mais de 38 até 40 semanas – indicação de interrupção eletiva da gestação por indução do parto ou cesárea (deve-se avaliar risco de distocia se PFE > 4.000 g).

Em gestantes diabéticas, a indução do parto é preconizada conforme o descontrole glicêmico materno e o peso fetal estimado, visando a antecipar o nascimento para reduzir os riscos de complicações, mais frequentes no final da gestação (BETRAN, et al., 2021).

É crucial estabelecer uma relação clara entre a prevalência de partos cesáreos em gestantes diabéticas, o controle durante o pré-natal e o perfil obstétrico dessas gestantes. A cesárea, quando bem indicada, pode ser vital para a segurança da mãe e do bebê, especialmente em casos de complicações relacionadas ao diabetes. No entanto, seu uso sem justificativa pode aumentar os riscos para ambos. Portanto, um acompanhamento pré-natal cuidadoso é fundamental para gerenciar o diabetes gestacional adequadamente, adaptando as decisões sobre o parto às necessidades específicas de cada gestante. Isso visa minimizar cesáreas desnecessárias e maximizar os benefícios para a saúde materna e fetal.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional e retrospectivo por meio de um levantamento de dados levantados com a análise dos prontuários da Fundação Hospitalar São Lucas, na cidade de Cascavel, Paraná. O estudo consistiu na pesquisa específica do código de Classificação Internacional de Doenças (CID) 10 – O24.4, que identifica casos de diabetes mellitus gestacional. Durante a pesquisa, foram coletados dados relativos à

prevalência de gestantes diabéticas nos partos cesáreos avaliados abrangendo o período de 2021 a 2023. A população alvo desse estudo compreende os indivíduos com diagnóstico de DMG que foram admitidas para parto na rede de saúde pública hospitalar. As variáveis incluídas no estudo foram: idade, paridade, tratamento com insulina durante o pré-natal, presença de demais comorbidades associadas, com ênfase na hipertensão gestacional, o índice de massa corpórea (IMC) da mãe, o peso fetal ao nascer e o desfecho do parto.

Além disso, foi feita a análise de dados comparativos entre todos os partos cesáreos no hospital nesse recorte temporal em comparação com a quantidade de diabéticas. Visando a compreensão das informações recolhidas, os dados foram tabulados e organizados em planilhas no software Microsoft Excel®, e a análise dos dados foram realizadas por meio de estatística descritiva simples, com os resultados expostos em gráficos contendo números absolutos e percentuais. Além disso, também foram associados às literaturas correspondentes. Após a coleta dos dados, foi iniciada a descrição da análise dos resultados, bem como foi realizada uma revisão de literatura para a discussão. O projeto passou pela análise do Comitê de Ética e Pesquisa da Plataforma Brasil e foi aprovado pelo mesmo. Por se tratar de uma pesquisa que utilizará prontuário médico e exames, para a minimização do risco de exposição das pacientes, os pesquisadores ficam responsáveis por não divulgarem os nomes e os dados que permitam a identificação das pacientes, portanto, as informações obtidas ficarão sob resguardo e cautela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos neste estudo referem-se aos atendimentos de 793 gestantes que tiveram como desfecho de parto a cesárea, na Fundação Hospitalar São Lucas, durante o período de novembro de 2021 a novembro de 2023. Foram selecionados apenas prontuários de atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS). Foram incluídas na análise, informações referentes às internações, além dos dados obstétricos das pacientes, considerando aspectos como idade, paridade, tratamento durante o pré-natal, presença de demais comorbidades, IMC materno, peso fetal ao nascer e o desfecho do parto. A principal finalidade foi assimilar e descrever os padrões obstétricos relacionados aos atendimentos de gestantes com diabetes mellitus gestacional que foram submetidas à cesárea, em especial as atendidas pelo SUS, num hospital da cidade de Cascavel, Paraná. Com o objetivo de fornecer informações para

a área de saúde pública, contribuindo assim para aprimorar as políticas e estratégias de cuidados com as pacientes que têm DMG.

A partir dos dados coletados dos prontuários, foram registradas 793 internações pré-parto que resultaram em cesárea, sendo que 126 dessas pacientes eram diabéticas. Isso representa aproximadamente 16% das internações dentro do recorte temporal analisado (Figura 1). Notou-se uma estabilidade no número de internações ao longo dos dois anos avaliados.

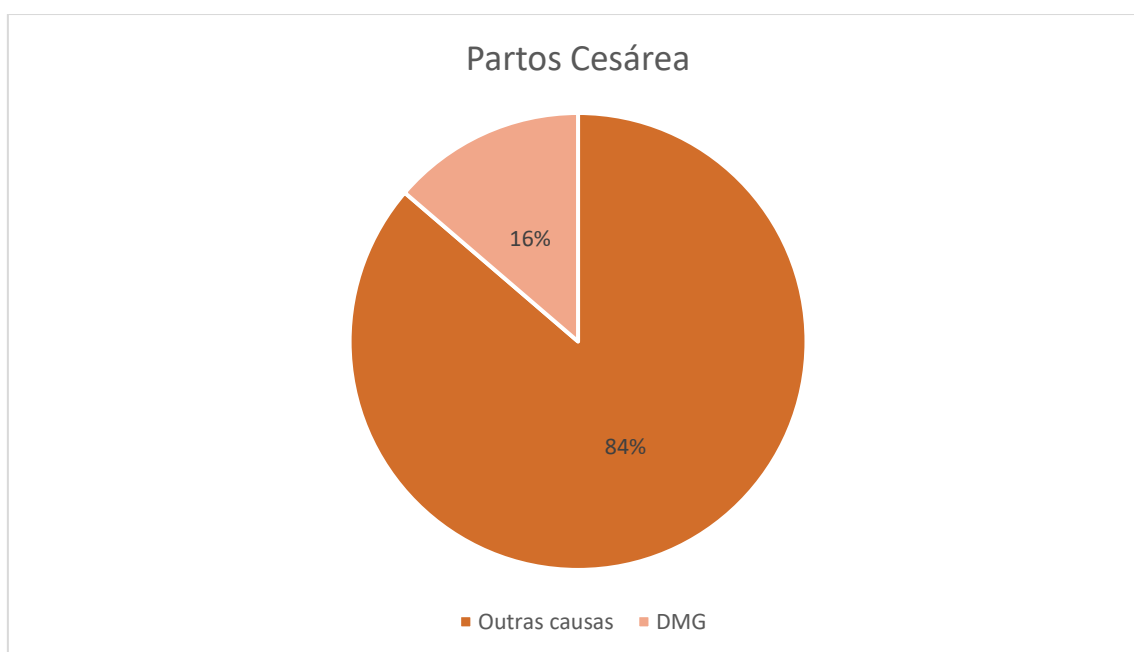


Figura 1 Internações pré-parto cesárea de novembro de 2021 a novembro de 2023 na Fundação Hospitalar São Lucas e análise da porcentagem de gestantes que tinham diagnóstico de diabetes mellitus gestacional. Fonte: Autores (2024).

Em se tratando da paridade das pacientes (Figura 2), temos cerca de 65% das cesáreas realizadas em múltiparas, enquanto que para primigestas temos aproximadamente 35%. A diferença absoluta no número total de partos cesárea entre os dois grupos é de 36. A diferença percentual entre o número de pacientes múltiparas e primíparas é de aproximadamente 30%. Isso indica que as paciente diabéticas e múltiparas são 30% mais prevalentes nas internações para o parto cesárea do que o número de primíparas entre as pacientes analisadas.

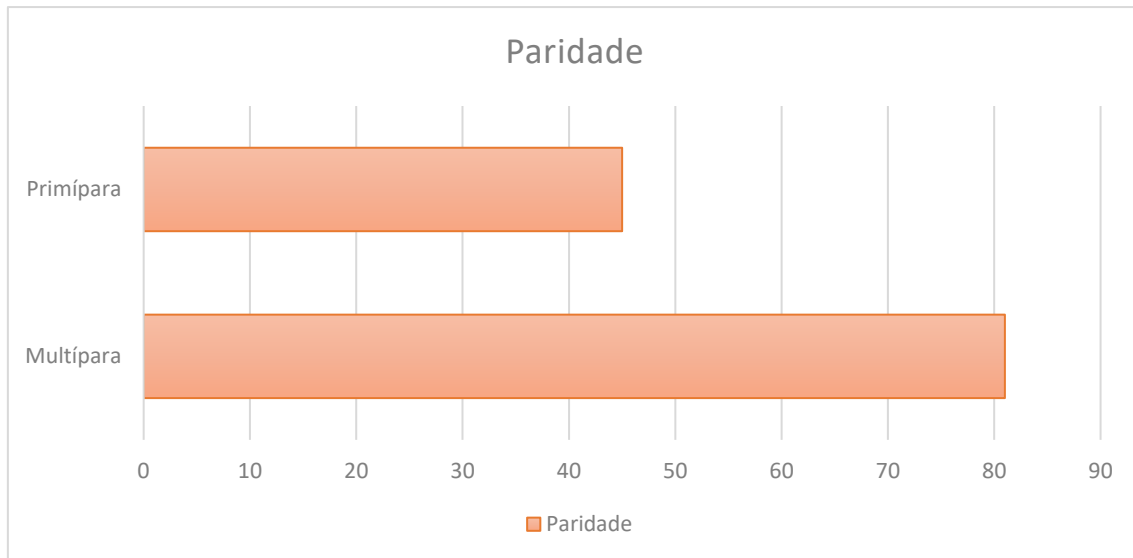


Figura 2 Internações pré-parto cesárea de novembro de 2021 a novembro de 2023 na Fundação Hospitalar São Lucas e análise de gestantes com diabetes mellitus gestacional de acordo com a paridade. Fonte: Autores (2024).

Em relação à distribuição nas faixas etárias (Figura 3), observamos que das 126 pacientes diabéticas internadas e submetidas à cesárea, a faixa etária de 20-29 anos predomina, abrangendo aproximadamente 54,76% do total. Em seguida, a faixa etária de 30-39 anos representa cerca de 30,95% das pacientes. Pacientes na faixa etária de 15-19 anos compõem aproximadamente 9,52% do grupo. Já a faixa etária de 40-49 anos contribui com aproximadamente 3,97% das pacientes, enquanto a faixa de 10-14 anos apresenta a menor proporção, com apenas 0,79% do total.

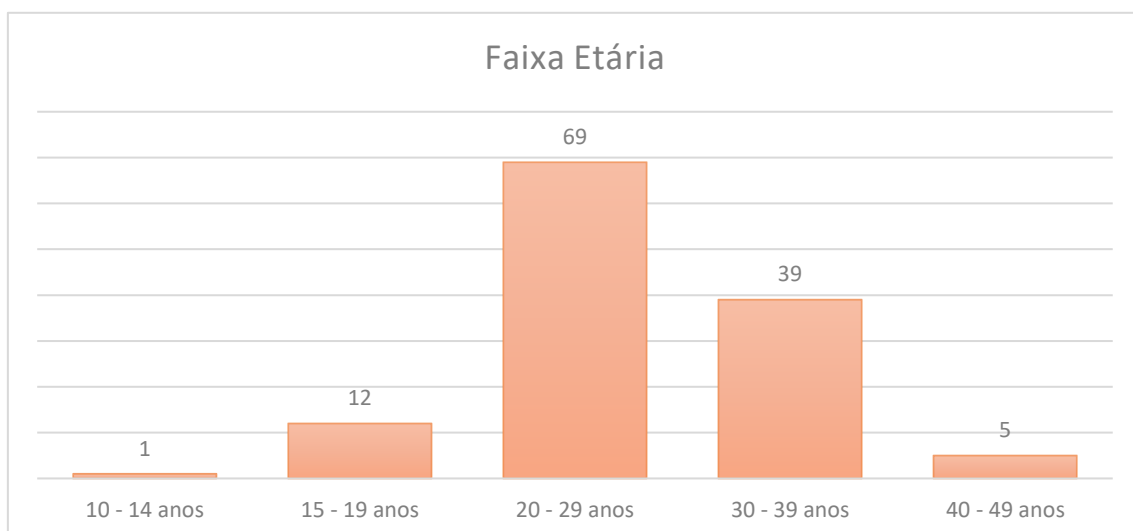


Figura 3 Internações de pacientes diabéticas pré-parto cesárea de novembro de 2021 a novembro de 2023 na Fundação Hospitalar São Lucas e análise por faixa etária. Fonte: Autores (2024).

Além disso, é relevante destacar que um dos fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes mellitus na gestação é a idade igual ou superior a 35 anos (Figura 4). Nesse contexto, 13.49% das pacientes analisadas estavam dentro desse critério de idade, evidenciando uma parcela significativa dentro do grupo estudado de 126 pacientes.

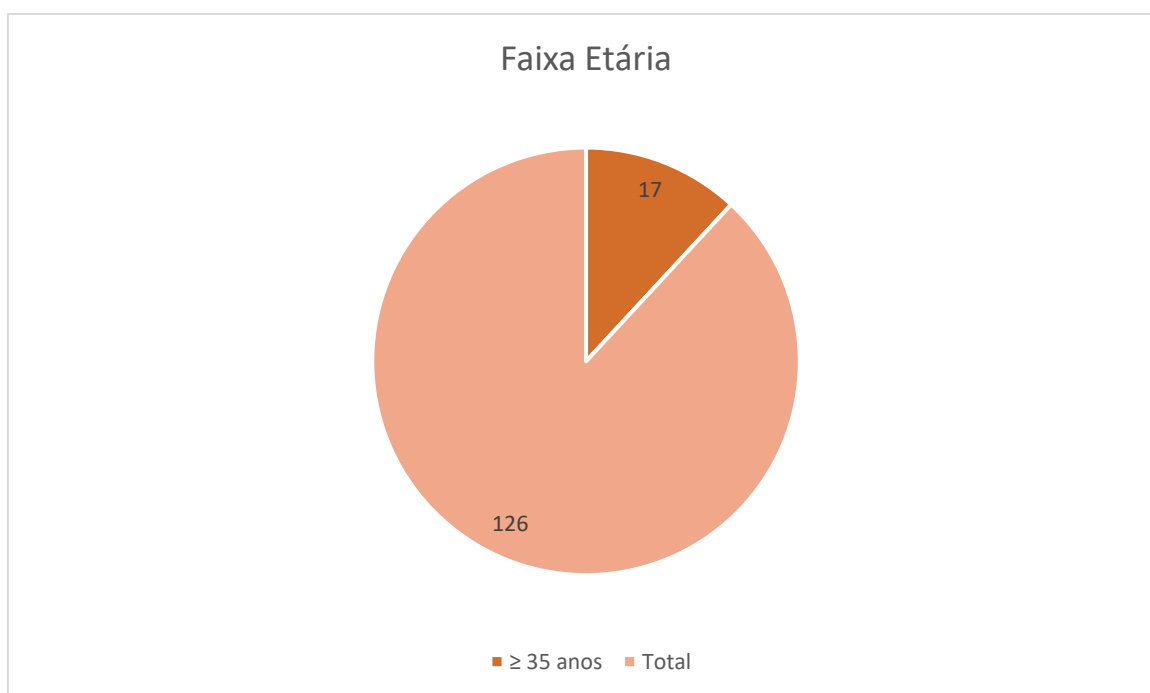


Figura 4 Internações de pacientes diabéticas pré-parto cesárea de novembro de 2021 a novembro de 2023 na Fundação Hospitalar São Lucas e análise da idade igual ou superior a 35 anos. Fonte: Autores (2024).

Ao compararmos os métodos de tratamento durante o pré-natal para gestantes diabéticas, observamos que a maioria das pacientes fez controle da glicemia através de medidas comportamentais, como alimentação e atividade física, o que representa aproximadamente 90.5% do total de pacientes. Em contrapartida, aproximadamente 9.5% das pacientes necessitaram do uso de insulina como parte de seu tratamento (Figura 5). Artigo escrito por *Padilha, et al* (2010) concluiu que para o sucesso do controle do DMG são necessários: a participação da equipe multidisciplinar, o cuidado pré-natal precoce, com assistência nutricional oportuna e a garantia da assistência de qualidade ao longo da gestação, permitindo a intervenção a partir de orientação nutricional individualizada e de qualidade, o que reflete na adequação dos ajustes fisiológicos gestacionais. Apontou, ainda, que ao avaliar o impacto da intervenção nutricional nos resultados perinatais, observaram menor taxa de complicações perinatais em mulheres que receberam a intervenção nutricional

padronizada por nutricionistas especializados, considerando-se o peso pré-gestacional, o ganho ponderal durante a gestação, o nível de atividade física e os hábitos alimentares (CROWTHER, et al 2005). Dessa forma, os dados do gráfico destacam a predominância do manejo dietético e de estilo de vida na gestão do diabetes gestacional.

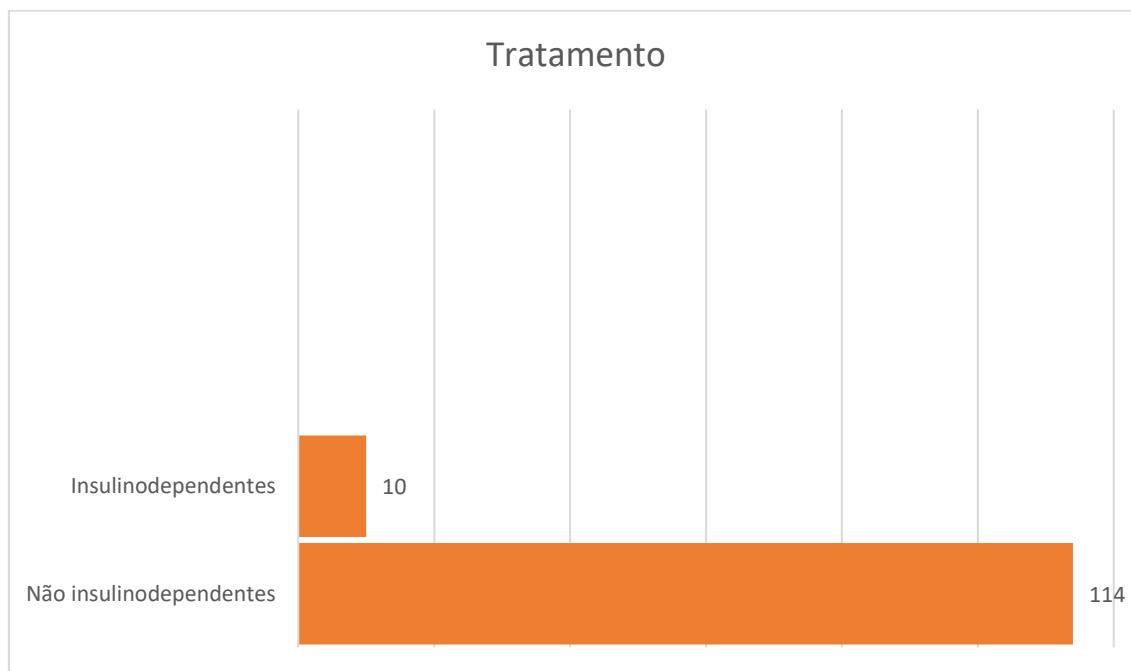


Figura 5 Internações de pacientes diabéticas pré-parto cesárea de novembro de 2021 a novembro de 2023 na Fundação Hospitalar São Lucas e análise do tratamento durante o pré-natal. Fonte: Autores (2024).

Ao analisar a relação entre o diabetes mellitus gestacional e a macrosomia fetal, temos como mecanismo o aumento da concentração de glicose no sangue da mãe, que é transmitida ao feto através da placenta. Dessa forma, o feto precisa produzir insulina extra para processar essa glicose adicional, resultando em um crescimento fetal acelerado e, possivelmente, em macrosomia. O manejo adequado do diabetes gestacional, incluindo monitoramento rigoroso dos níveis de glicose, dieta equilibrada, atividade física e, quando indicado, a aplicação da insulina, são fundamentais para reduzir o risco de macrosomia fetal. Para avaliar esse desfecho, observamos na nossa amostra de pacientes estudadas que dos 10 casos de bebês macrossômicos, apenas uma mãe fazia uso de insulina para controle do DMG (Figura 6).

Em comparação ao estudo feito por *Crowther, et al*, onde tivemos que os bebês nascidos de mães que receberam terapia com insulina tiveram pesos ao nascer menores do que aqueles nascidos de mulheres que receberam cuidados rotineiros, uma observação que

pode ser explicada pela idade gestacional mais precoce ao nascimento nesse grupo e relacionada ao aumento do planejamento da indução do parto. Os bebês desse grupo eram significativamente menos propensos a serem grandes para a idade gestacional e a terem macrossomia. “Os resultados indicam que o tratamento do diabetes gestacional na forma de orientação dietética, monitoramento da glicose no sangue e terapia com insulina conforme necessário para o controle glicêmico reduz a taxa de complicações perinatais graves, sem aumentar a taxa de cesárea”, afirma artigo escrito pela autora em 2005. O que sustenta os nossos dados do presente estudo, nos quais apenas uma gestante submetida ao tratamento com insulino terapia teve bebê macrossômico. A maioria em uso do tratamento, com acompanhamento mais rigoroso e planejamento da indução do parto, o desfecho foi favorável.

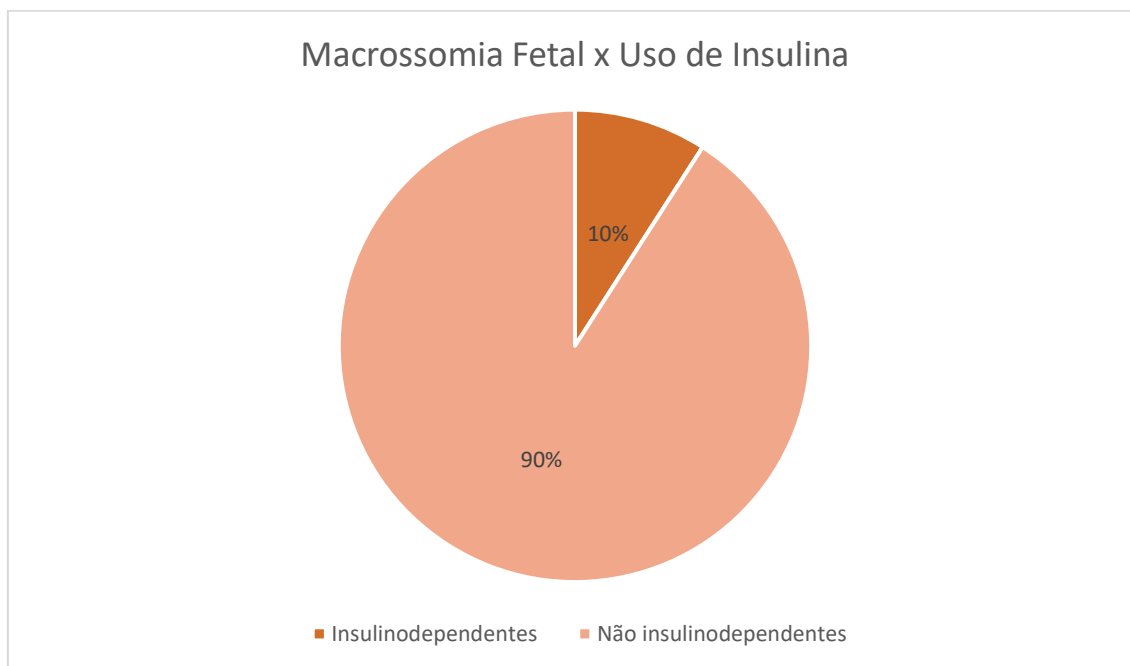


Figura 6 Internações pré-parto cesárea de novembro de 2021 a novembro de 2023 na Fundação Hospitalar São Lucas e análise da relação entre o uso de insulina e a macrossomia fetal. Fonte: Autores (2024).

Sobre a presença de outras comorbidades além de diabetes no grupo de pacientes analisadas, observamos que das 126 pacientes diabéticas, 35 tinham apresentaram outras patologias, resultando numa porcentagem de aproximadamente 27.78%, e que, 60% dessas, eram hipertensas. Totalizando um valor de 21 pacientes com hipertensão gestacional (Figura 7). Além disso, percebemos que esse valor era crescente com o passar dos anos. Portanto, concluímos que a prevalência de hipertensão gestacional ocorrendo concomitantemente ao diabetes gestacional foi muito significativa entre pacientes com múltiplas comorbidades.

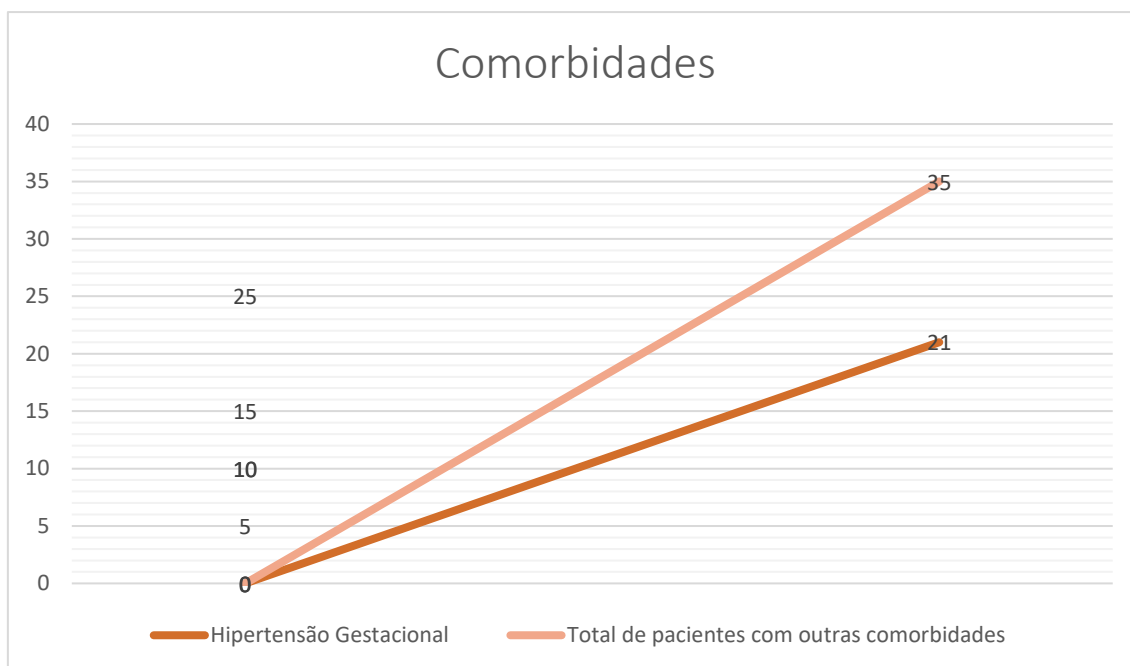


Figura 7 Internações de pacientes diabéticas pré-parto cesárea de novembro de 2021 a novembro de 2023 na Fundação Hospitalar São Lucas e análise da prevalência da Hipertensão Gestacional nas pacientes com múltiplas comorbidades. Fonte: Autores (2024).

Analisando o índice de massa corpórea (IMC) em 85 pacientes que apresentavam esses dados em prontuário, obtivemos um total de 56 pacientes com obesidade, totalizando um valor percentual de aproximadamente 65.8% (Figura 8).

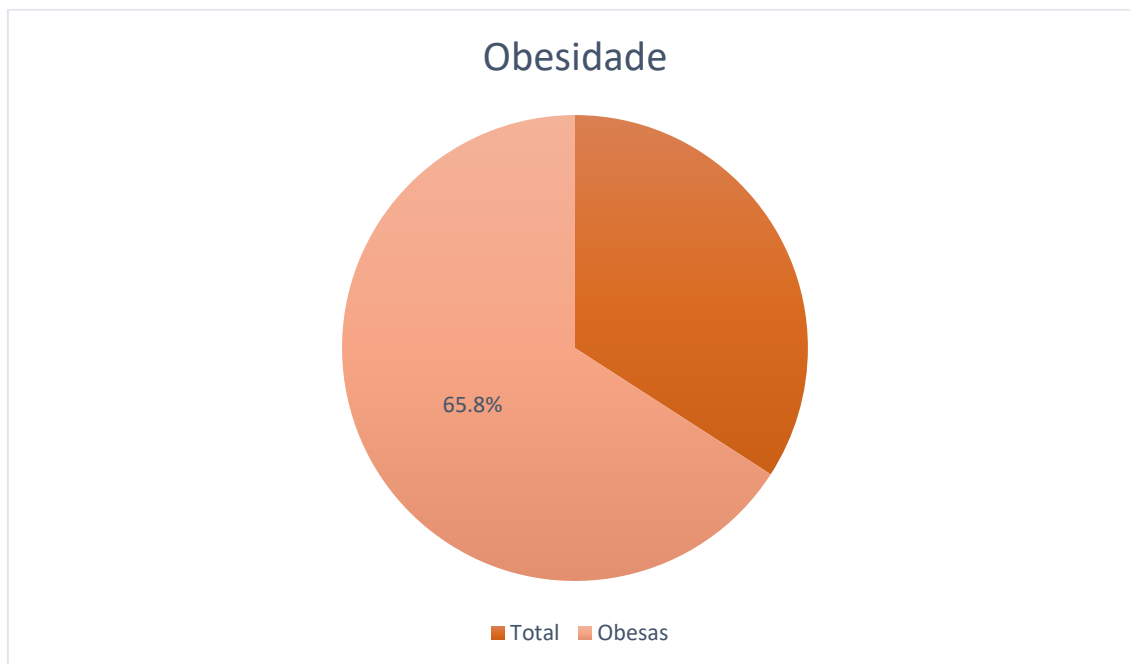


Figura 8 Internações de pacientes diabéticas pré-parto cesárea de novembro de 2021 a novembro de 2023 na Fundação Hospitalar São Lucas e análise da prevalência de obesidade nas pacientes. Fonte: Autores (2024).

Além disso foi estimado as frações de obesidade grau I, II e III dentre elas. A maioria das pacientes (39.29%) se enquadra no grau I de obesidade, segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS), que define esse grau como tendo um Índice de Massa Corporal (IMC) entre 30 e 34,99. Uma proporção significativa das pacientes (37.5%) está no grau II de obesidade, com IMC entre 35 e 39,99, indicando um estágio mais avançado da condição. A menor, porém, não menos importante, porção das pacientes (23.21%) apresenta obesidade grau III, caracterizada por um IMC igual ou superior a 40, o que representa um quadro mais severo de obesidade (Figura 9).

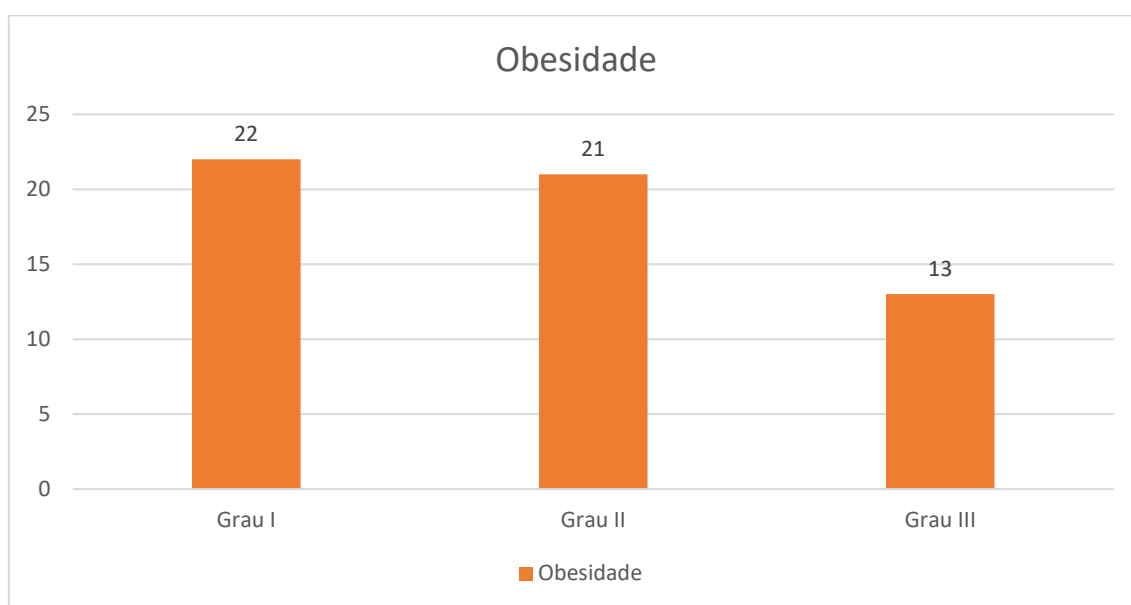


Figura 9 Internações de pacientes diabéticas obesas pré-parto cesárea de novembro de 2021 a novembro de 2023 na Fundação Hospitalar São Lucas e a distribuição conforme grau de obesidade. Fonte: Autores (2024).

Essa distribuição ilustra a veracidade da informação abordada anteriormente sobre a predominância de obesidade nas gestantes com diabetes mellitus gestacional e a variação nos níveis de gravidade da obesidade entre os pacientes estudados reflete a importância da gestão e intervenção adequadas para cada grupo, visando reduzir os riscos associados aos desfechos adversos e complicações no parto.

CONCLUSÃO

Portanto, o objetivo deste estudo foi determinar semelhanças obstétricas entre as gestantes com diabetes mellitus gestacional que foram submetidas ao parto cesárea, na Fundação Hospitalar São Lucas, no período entre 2021 e 2023.

Com base na análise de 793 prontuários de pacientes que tiveram seu bebê por parto cesárea, 126 pacientes eram diabéticas (16%). A estabilidade no número de internações ao longo dos dois anos sugere consistência na demanda por cuidados obstétricos especializados.

A maioria das cesáreas ocorreu em gestantes multíparas (65%), indicando possíveis complicações obstétricas anteriores ou decisões médicas baseadas em experiências prévias.

A faixa etária predominante foi de 20-29 anos (54.76%), seguida pela faixa de 30-39 anos (30.95%). Sendo relevante destacar que um dos fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes mellitus na gestação é a idade igual ou superior a 35 anos. Do grupo de pacientes estudadas, 13.49% estavam dentro desse critério de idade, evidenciando uma parcela significativa, o que afirma ser um fator de risco, conforme citado na bibliografia. Isso enfatiza a frequência do diabetes gestacional tanto em mulheres jovens quanto naquelas de meia-idade, o que justifica uma atenção especial devido ao potencial aumento das complicações associadas.

A despeito do tratamento feito durante o pré-natal, aproximadamente 90.5% das pacientes fizeram o controle do diabetes gestacional com medidas comportamentais, como dieta e atividade física, refletindo a eficácia dessas intervenções no controle metabólico durante a gestação. A necessidade de insulina foi menor (9.5%), embora seja crucial em casos onde o controle com dieta e exercício não é suficiente para manter níveis glicêmicos adequados. Concluímos também que, muitas vezes, as pacientes tiveram o diagnóstico tardio do DMG ou a falta de acompanhamento adequado, o que pode ter corroborado para o descontrole dos níveis de glicemia que acabaram tendo que ser resolvidos com o parto cesárea.

Além disso, se tratando do impacto da obesidade nas gestantes diabéticas, mais de 65% das pacientes analisadas apresentavam obesidade, sendo que a maioria se enquadra nos graus I e II (39.29% e 37.5%, respectivamente) e a menor parte em grau III, o que é muito preocupante. A relação entre obesidade e diabetes é multifatorial, sendo a obesidade um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do DMG, pois mulheres com excesso de peso tem maior tendência à resistência insulínica. Com o aumento global da obesidade, especialmente entre as mulheres em idade reprodutiva, tem havido um aumento na incidência de diabetes gestacional. Os dados das pacientes avaliadas nesse estudo comprovam esse fato e vão de acordo com a prevalência da obesidade nas gestantes diabéticas. A presença simultânea de obesidade e diabetes gestacional pode aumentar o risco

de complicações, o que inclui maior probabilidade de pré-eclâmpsia, parto prematuro, macrossomia fetal e necessidade de cesárea. Dessa forma, uma abordagem integrada que inclua prevenção e manejo da obesidade é crucial para mitigar os riscos associados e melhorar os resultados maternos e neonatais durante a gravidez, principalmente em gestantes com diabetes gestacional.

Na análise de múltiplas comorbidades presentes concomitantemente em pacientes diabéticas, observamos o predomínio da hipertensão gestacional coexistente. Percebemos que isso ocorre pois tanto a hipertensão gestacional quanto o diabetes gestacional estão associados a fatores de risco semelhantes, como obesidade, idade materna avançada, histórico familiar de diabetes e pressão arterial elevada antes da gravidez. Esses fatores podem predispor as mulheres a desenvolver as duas condições durante a gestação, como é o caso das nossas pacientes, as quais a maioria que apresenta ambas comorbidades são obesas e com mau controle glicêmico. O manejo de mulheres com essas condições durante a gravidez pode ser desafiador e requer uma abordagem multidisciplinar. Isso pode envolver monitoramento rigoroso da pressão arterial e dos níveis de glicose, dieta balanceada, controle do peso, atividade física regular, e, em alguns casos, uso de medicamentos como insulina e anti-hipertensivos. Uma abordagem preventiva e integrada, incluindo intervenções precoces e monitoramento cuidadoso, é fundamental para reduzir o impacto dessas condições na saúde materna e fetal, que pode incluir desfechos como pré-eclâmpsia grave, parto prematuro, restrição de crescimento fetal, macrossomia e cesárea de emergência.

417

Por fim, a incidência de macrossomia foi identificada em 10 casos das nossas 126 gestantes analisadas, destacando a importância do controle glicêmico rigoroso para mitigar esse risco.

Concluimos, portanto, que os dados fornecidos oferecem uma visão abrangente dos desafios enfrentados por gestantes com diabetes mellitus gestacional submetidas à cesárea. As conclusões sugerem presença de semelhanças no perfil das pacientes e seus desfechos obstétricos. Assim, essa pesquisa fornece subsídios para suprir parte da necessidade contínua de políticas de saúde pública direcionadas, focadas na educação, prevenção e manejo adequado desses casos complexos para melhorar os resultados maternos e neonatais. A colaboração entre os profissionais de saúde, as gestantes, e o sistema de saúde, é essencial para otimizar o cuidado e reduzir as complicações associadas ao diabetes gestacional,

podendo diminuir a ocorrência dos partos cesáreos quando podem ser evitados e garantir maior segurança fetal e materna.

REFERÊNCIAS

1. BETRAN AP, Ye J, Moller A-B, et al. **Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates.** *BMJ Global Health*; 2021.
2. BONOMO M, Cetin I, Pisoni MP, Faden D, Mion E, Taricco E, et al. **Flexible treatment of gestational diabetes modulated on ultrasound evaluation of intrauterine growth: a controlled randomized clinical trial.** *Diabetes Metab.* 2004;30(3):237-44.
3. CONWAY DL. **Obstetric management in gestational diabetes.** *Diabetes Care.* 2007;30 Suppl 2.
4. CROWTHER, C. A.; Hiller, J. E.; Moss, J. R.; McPhee, A. J.; Jeffries, W. S.; Robinson, J. S. **Efeito do tratamento do diabetes gestacional nos desfechos da gravidez.** *New England Journal of medicine*, v. 352, n. 24, p. 2477-2486, 2005.
5. DAMM P, Houshmand-Oeregaard, Kelstrup L, Lauenborg J, Mathiesen ER, Clausen TD. **Gestational diabetes mellitus and longterm consequences for mother and offspring: a view from Denmark.** *Diabetologia.* 2016;59(7):1396-9.
6. DE Veciana M, Major CA, Morgan MA, Asrat T, Toohey JS, Lien JM, et al. **Postprandial versus preprandial blood glucose monitoring in women with gestational diabetes mellitus requiring insulin therapy.** *N Engl J Med.* 1995;333(19):1237-41.
7. GANDHI RA, Brown J, Simm A, Page RC, Idris I. **HbA1c during pregnancy: Its relationship to meal related glycaemia and neonatal birth weight in patients with diabetes.** *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008;138(1):45-8.
8. MARTINS-Costa SH, Lopes G, José Antônio Magalhães, Eduardo Pandolfi Passos, Freitas F. **Rotinas em Obstetrícia.** Artmed Editora; 2017.
9. MATHIESEN ER, Vaz JA. **Insulin treatment in diabetic pregnancy.** *Diabetes Metab Res Rev.* 2008;24 Suppl 2:S3-20.
10. METZGER BE, Buchanan TA, Coustan DR, de Leiva A, Dunger DB, Hadden DR, et al. **Summary and recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on gestational diabetes mellitus.** *Diabetes Care.* 2007;30 Suppl 2:S251-60.
11. NACHUM Z, Ben-Shlomo I, Weiner E, Shalev E. **Twice daily versus four times daily insulin dose regimens for diabetes in pregnancy: randomised controlled trial.** *BMJ.* 1999;319(7219):1223-7.
12. NATIONAL Institute for Health and Care Excellence. **Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period.** London: NICE; 2015. Guideline 3.

13. OMS. Organização Mundial de Saúde. Relatório Mundial de Violência e Saúde. Genebra: OMS, 2002.
14. PADILHA, P.; Sena, A. B.; Nogueira, J. L.; Araújo, R. P. S.; Alves, P. D.; Accioly, E.; Saunders, C. **Terapia nutricional no diabetes gestacional**. Revista de Nutrição, v. 23, n. 1, p. 95-105, 2010.
15. SILVA JC, Bertini AM, Taborda W, Becker F, Bebbler FRL, Aquim GMDC, et al. **Glibenclamida no tratamento do diabete melito gestacional em estudo comparado com à insulina**. Arq Bras Endocrinol Metab. 2007;51(4):541-6.
16. SONG C, Li J, Leng J, Ma RC, Yang X. **Lifestyle intervention can reduce the risk of gestational diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials**. Obes Rev. 2016;17(10):960-9.
17. VIANA LV, Gross JL, Azevedo MJ. **Dietary intervention in patients with gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on maternal and newborn outcomes**. Diabetes Care. 2014;37(12):3345-55.