



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DO PARÁ
CURSO DE MEDICINA

ISABELLA MUNIZ BIANCARDI
LORENA KELLY GONÇALVES SILVA
MAYANNA APARECIDA BARBOSA ULHOA BATISTA
NATAN FRANCISCO SILVA FERNANDES

**CONHECIMENTO SOBRE DIABETES GESTACIONAL: UM
ESTUDO NO CENTRO DE ESPECIALIDADE INTEGRADA DE
MARABÁ-PA**

MARABÁ-PA

2023

ISABELLA MUNIZ BIANCARDI
LORENA KELLY GONÇALVES SILVA
MAYANNA APARECIDA BARBOSA ULHOA BATISTA
NATAN FRANCISCO SILVA FERNANDES

**CONHECIMENTO SOBRE DIABETES GESTACIONAL: UM
ESTUDO NO CENTRO DE ESPECIALIDADE INTEGRADA DE
MARABÁ-PA**

Trabalho de Conclusão do
Curso, apresentado ao curso de
Medicina da Faculdade de
Ciências Médicas do Pará como
requisito parcial para a
obtenção do título de Bacharel
em Medicina.

Orientador: Prof. MSc. Luciana
Pereira Colares Leitão

MARABÁ-PA
2023

PÁGINA PARA A FICHA CATALOGRÁFICA A SER PRODUZIDA APÓS A APROVAÇÃO

ISABELLA MUNIZ BIANCARDI
LORENA KELLY GONÇALVES SILVA
MAYANNA APARECIDA BARBOSA ULHOA BATISTA
NATAN FRANCISCO SILVA FERNANDES

**CONHECIMENTO SOBRE DIABETES GESTACIONAL: UM
ESTUDO NO CENTRO DE ESPECIALIDADE INTEGRADA DE
MARABÁ-PA**

Trabalho de Conclusão de
Curso aprovado pela Banca
Examinadora para obtenção do
título de Bacharel em Medicina,
no Curso de Medicina da
Faculdade de Ciências Médicas
do Pará, FACIMPA.

Marabá, 04 de novembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Luciana Pereira Colares Leitão – Mestre - (FACIMPA) – Orientador

Prof. Leonardo Magalhaes Santos – Especialista – (FACIMPA)

Profa. Catilena Silva Pereira – Mestre – (UNITINS – FACIMPA)

Dedicamos este trabalho à nossa
querida família, cujo amor e apoio
são nossa maior fonte de inspiração.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossos sinceros agradecimentos a todas as pessoas que tornaram possível a conclusão deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Nosso profundo agradecimento, a Professora Mestre Michelle Pereira da Trindade Vieira, que com todo seu conhecimento nos orientou no início deste trabalho. E também a Professora Mestre Luciana Pereira Colares Leitão, pela sua disponibilidade em prosseguir nos orientando, de forma habilidosa, paciente e com insights críticos, que foram fundamentais para a concretização deste trabalho. A dedicação de vocês ao nosso crescimento acadêmico é inestimável.

À nossa família, queremos expressar nossa gratidão por seu constante apoio e incentivo. Obrigado por compreenderem a distância e a falta de nossa presença em momentos importantes e por serem a âncora que nos manteve firme nos momentos desafiadores.

À Faculdade de Ciências Médicas do Pará- FACIMPA, agradecemos pelo ambiente acadêmico propício ao aprendizado e pesquisa.

À cada gestante do Centro de Especialidades Integradas-CEI, do município Marabá-Pará, que gentilmente aceitaram participar de nossa pesquisa e que certamente fizeram a diferença.

Por último, mas não menos importante, agradecemos a nós, por dedicarmos tempo, esforço e paixão a este projeto. Este trabalho representa não apenas uma conquista acadêmica, mas também uma jornada de autodescoberta dos profissionais médicos que almejamos ser.

“O paciente é o centro do universo
médico em torno do qual todos os
nossos trabalhos giram e para o
qual todos os nossos esforços
se direcionam.”- John Benjamin
Murphy

RESUMO

A diabetes mellitus gestacional (DMG) é uma doença causada pela deficiência de insulina da mãe, causada a partir do aumento de consumo de insulina pelo embrião e pelo aumento da produção de hormônios que atuam reduzindo a insulina, como cortisol e prolactina. É uma condição gestacional que gera malefícios à saúde materna, como aborto e pré-eclâmpsia, e à saúde infantil, pois filhos de mães de diabéticas possuem maior risco de nascerem com macrossomia e icterícia. Sendo Marabá um município com grande incidência de diabetes mellitus gestacional, esse trabalho procurou descrever os problemas de saúde e o perfil das pacientes tratadas no Centro de Especialidades Integradas, o que mostrará quais os impactos da patologia na evolução da gravidez destas mulheres. Este é um estudo de desenho exploratório do tipo analítico e transversal, com abordagem quantitativa, realizado por meio de entrevistas com pacientes selecionados que aceitem participar de forma voluntária. Após a análise das respostas, percebeu-se que as gestantes com DMG eram mulheres com mais de 30 anos, pardas, com diabetes gestacional pela primeira vez. Evidenciou-se que as gestantes não estavam com um controle adequado da glicemia, fazendo mensuração em quantidade inadequada, especialmente aquelas que nunca haviam sido diagnosticadas com DMG.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes gestacional. Saúde materna. Cuidado pré-natal.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEI – Centro de especialidades integradas

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CNS – Conselho Nacional de Saúde

DM1 – Diabetes mellitus tipo 1

DMG – Diabetes mellitus gestacional

FACIMPA – Faculdade de Ciências Médicas do Pará

GAP – Número e gestações prévias, número de abortos, número de partos

IMC – Índice de Massa Corporal

TCC – Trabalho de conclusão de curso

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TTG – Teste de tolerância à glicose

Sumário

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS.....	14
2.1. Objetivo Geral.....	14
2.2 Objetivos Específicos	14
3. METODOLOGIA.....	15
4. RESULTADOS	16
5. DISCUSSÃO	19
6. CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	22
ANEXOS.....	23

1. INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus é definida como a resistência à insulina. Podendo ser classificada em tipo 1 e tipo 2. A diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é considerada por muitos autores um acometimento autoimune, ocorrendo a partir da destruição das células beta do pâncreas, o que gera uma deficiência de produção do hormônio insulina. De forma comum, a DM1 aparece durante a infância, tendo pico entre os 10 e 14 anos. A suspeita para diagnóstico inicia-se a partir do relato de sintomas definidos como os 4P's da diabetes: perda de peso, polidipsia, polifagia e poliúria. A diabetes mellitus tipo 2, por sua vez, acomete geralmente indivíduos acima dos 40 anos, que possuem fatores de risco como sedentarismo, obesidade, má alimentação e possui um curso de doença assintomática, que se manifesta quando a doença está avançada e gerando lesões de órgão alvo (BRASIL, 2019).

No contexto da gravidez, a diabetes mellitus gestacional (DMG) origina-se da deficiência de insulina na mãe. Salienta-se que a gestação, por si só, causa um estado de resistência à insulina devido ao consumo de insulina pelo embrião e pelo aumento da produção de hormônios que atuam reduzindo a insulina, como cortisol e prolactina. A DMG é caracterizada pela hiperglicemia diagnosticada pela primeira vez ou que se inicia durante a gestação, mas salienta-se que este estado pode persistir após o parto (MARTINS; BRATI, 2021).

Nesse cenário, ainda de acordo com Martins e Brati (2021), a DMG é o problema metabólico mais comum da gestação, tendo uma prevalência mundial de até 37,7%. Inclusive, tem-se a estimativa de que um a cada seis recém-nascidos sejam de mães com histórico de hiperglicemia na gestação. Assim, como o Brasil é o quarto país com mais diabéticos no mundo entre adultos, com média de 14,3 milhões de pessoas, percebe-se que a diabetes gestacionais pode ser considerada um problema de saúde pública nacional, sendo sua investigação necessária.

A DMG possui alguns fatores de risco como a idade materna avançada (acima de 35 anos), o sobrepeso e a obesidade durante a gestação, a baixa estatura (menor que 1,50m), histórico familiar de diabetes mellitus em familiar de primeiro grau e síndrome de ovários policísticos. Sabe-se também que os

antecedentes obstétricos da grávida são fatores de risco, à exemplo de crescimento fetal excessivo, polidrâmnio ou morte fetal em gestações anteriores. Dessa forma, todos devem ser bem avaliados e investigados durante o pré-natal (BRASIL, 2012).

Diante deste contexto, o Ministério da Saúde, por meio do “Caderno de Atenção Básica número 32” do ano de 2012, recomenda a investigação da diabetes gestacional desde a primeira consulta de pré-natal a partir da avaliação da glicemia em jejum. Assim, grávidas com idade gestacional menor que 24 semanas que possuam glicemia de jejum entre 85 e 90mg/dl e com fatores de risco, ou aquelas com glicemia de 90 a 109mg/dl devem ser rastreadas para DMG realizando o teste de tolerância à glicose (TTG) 75g/2h – caso este revele resultado em jejum maior 110mg/dl ou resultado maior que 140mg/dl após duas horas, confirma-se a diabetes gestacional. Grávidas com mais de 24 semanas de gravidez devem realizar o TTG para rastreamento da DMG. Pacientes com o diagnóstico confirmado devem ser encaminhadas para o pré-natal de alto risco.

Sendo assim, sabe-se que a DMG traz malefícios e desfechos clínicos desfavoráveis para a grávida. Gestantes diabéticas podem correr o risco de aborto espontâneo, pré-eclâmpsia e de continuarem diabéticas após o puerpério. Estudo demonstra que, entre grávidas diagnosticadas com diabetes, houve perda de gravidez em 2,6% das grávidas com DM1 e em 3,7% das grávidas com DM2 (MOURA; EVANGELISTA; DAMASCENO, 2012).

Quanto aos problemas de saúde de crianças nascidas de mães diabéticas durante a gestação, sabe-se que a macrosomia é o principal problema de saúde encontrado, que pode levar a quadro de persistência do controle da glicemia até a fase adulta. Além disso, estes recém-nascidos também possuem maior chance de terem malformações fetais, com problemas cardiovasculares. Outras situações importantes nessas crianças, são o aumento da natimortalidade, hiperbilirrubinemia e hipoglicemia neonatais – sendo esta última uma causa de dificuldade ao aleitamento materno exclusivo (SUN et al., 2019).

Diante deste cenário, dentre as dificuldades causadas pela diabetes gestacional, verifica-se a dificuldade de pré-natal adequado, que deve ser realizado em nível de atenção primária, dificuldade de adesão ao tratamento –

que muitas vezes precisa de insulino-terapia - além do aumento da ocorrência de aborto. Somado a isso, a diabetes durante a gravidez gera malefícios aos recém-nascidos, que possuem risco de nascerem com macrosomia e desenvolverem distúrbios endócrinos durante seus desenvolvimentos (MACHADO et al., 2022). Por isso, o objetivo deste estudo é realizar uma pesquisa na cidade de Marabá, estado do Pará, que identifique quais as características da diabetes em gestantes que realizam pré-natal de alto risco.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Compreender quais as principais características das gestantes com diabetes mellitus gestacional na cidade de Marabá, Pará.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a importância do pré-natal no diagnóstico de diabetes mellitus gestacional;
- Identificar quais os fatores de risco para diabetes gestacional mais prevalentes em Marabá-Pará;
- Relacionar o diagnóstico de diabetes mellitus gestacional com o número de consultas e qualidade do pré-natal.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de desenho exploratório do tipo analítico e transversal, com abordagem quantitativa. O local do estudo e da coleta de dados será o Centro de Especialidades Integradas (CEI), localizado na Rod. Transamazônica, 4631 - Amapá, Marabá - PA, 68377-043. O centro de saúde é a referência de atenção secundária na região, possuindo mais de 2 mil atendimentos mensais. O local abrange 14 especialidades médicas e, entre elas, a ginecologia e obstetrícia – onde é realizado o acompanhamento de grávidas de alto risco (PREFEITURA DE MARABÁ, 2021).

A amostra consistiu em gestantes que realizem acompanhamento de pré-natal no CEI por possuírem o diagnóstico de DMG, no período 03 a 12 de outubro 2023. A amostra consistiu em 94 gestantes, das qual 27 possuíam o diagnóstico de DMG. Destas, apenas 24 aceitaram participar da pesquisa. Foram incluídas na pesquisa gestantes acima de 18 anos com diagnóstico de DMG que realizem acompanhamento na área de ginecologia e obstetrícia do CEI durante o período da pesquisa. A pesquisa foi previamente submetida ao comitê de ética em pesquisas com seres humanos, sendo aprovada sob o CAAE: 74108823.3.0000.0014

Foi utilizado o instrumento para consulta de gestantes com diabetes mellitus para coleta de pesquisa, adaptado da Universidade Federal do Ceará (FILGUEIRAS et al., 2019). Nele consta-se dados das grávidas, como as características sociodemográficas, os dados obstétricos, dados sobre a diabetes e dados sobre a insulinoterapia (se realizada). O inventário tinha por finalidade a elaboração de um perfil epidemiológico das grávidas e de suas características clínicas.

A análise estatística dos dados coletados foi processada pelo software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para Windows, versão 25.0. A fim de verificar associações entre as variáveis sociais e clínicas com o desfecho de diabetes gestacional, a estatística univariada foi aplicada por meio dos testes do qui-quadrado de Pearson. Utilizou-se, também, o teste t Student para amostras independentes com o propósito de comparar as médias de dados clínicos entre as gestantes com diabetes prévia a gestação e gestantes com

diabetes gestacional. Foram considerados resultados estatisticamente significativos para valores de $p < 0,05$.

4. RESULTADOS

A amostra final foi de 42 gestantes com DMG, das quais a maior parte eram pardas, casadas e empregadas. A média de idade das gestantes foi de 32,47 anos. Apesar da DM estar presente no histórico familiar da maioria das gestantes entrevistadas, percebeu-se que mais de 50% da amostra estava entrando em contato com o diagnóstico de diabetes pela primeira vez, conforme exposto na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica, obstétrica e clínica das gestantes diabéticas atendidas pelo CEI. Marabá, 2023. (n=42)

Variáveis		n (média/dp)
Idade		32,47/1,414
		n (%)
Raça	Branca	3 (7,14)
	Negra	5 (11,9)
	Parda	34 (80,9)
Situação civil	Casada	20 (47,6)
	Solteira	9 (21,4)
	União estável	13 (30,9)
Escolaridade	Ensino fundamental completo	4 (9,5)
	Ensino fundamental incompleto	6 (14,2)
	Ensino médio completo	13 (30,9)
	Ensino médio incompleto	3 (7,14)
	Ensino superior completo	10 (23,8)
	Ensino superior incompleto	6 (14,2)
Ocupação	Empregada	28 (66,7)
	Desempregada	14 (33,3)
Complicações em gestações anteriores		
	Sim	12 (28,57)
	Não	30 (71,43)
DM pré-gestacional		
	Sim	18 (42,86)
	Não	24 (57,14)
Histórico familiar de diabetes		
	Sim	22 (52,38)
	Não	20 (47,62)
Controle glicêmico		
	Adequado	24 (57,14)

	Não adequado	18 (42,86)
Dieta de acordo com recomendações	Sim	27 (64,28)
	Não	15 (35,72)
Prática de atividade física	Sim	10 (7,15)
	Não	32 (92,85)

Legendas: CEI - Centro de especialidades integradas; DM - Diabetes mellitus
 Fonte: pesquisadores, 2023.

Com relação aos dados obstétricos das gestantes, observou-se que a maior parte recebeu o diagnóstico de DMG no primeiro trimestre da gravidez e possuíam, em média, histórico de três gravidezes. Sobre os dados clínicos da DMG, evidenciou-se que as gestantes, em média, encontravam-se com glicemia de jejum alterada durante as triagens realizadas pré-consulta. Outros dados clínicos são demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2. Caracterização dos dados clínicos das gestantes diabéticas atendidas pelo CEI. Marabá, 2023. (n=42)

Variáveis	Média (dp)	Máximo	Mínimo
IG no diagnóstico	14,05 (4,949)	34	4
IG atual	28,34 (1,414)	37	8
Nº de gestações	2,95 (0)	7	1
Nº de partos	1,09 (0,707)	6	0
Nº de abortos	0,88 (0,707)	3	0
Frequência do controle glicêmico	2,19 (0,707)	4	0
Glicemia em Jejum	120,95 (14.849)	212	84
Nº de refeições	4 (0,707)	5	3

Legenda: IG - idade gestacional; Nº - números; CEI - Centro de Especialidades Integradas.

Fonte: pesquisadores, 2023.

Os dados obstétricos e clínicos também foram comparados entre as grávidas que já possuíam diabetes anterior à gravidez e aquelas que foram diagnosticadas durante a gestação. Percebeu-se que as gestantes com diabetes gestacional eram mais velhas, tinham um antecedente obstétrico com menor número de gestações e estavam com glicemia de jejum mais alterado, fato que

pode ser associado ao fato de medirem menos a glicemia durante o dia, conforme mostra a Tabela 3.

Tabela 3. Média dos dados das gestantes diabéticas atendidas no CEI, por diagnóstico de diabetes gestacional. Marabá, Pa. (n=42)

Variáveis	DM anterior (n=19)	DMG (n=23)	p-valor
	média (dp)	média (dp)	
Idade	31,89 (7,778)	32,95 (1,414)	0,838
Número de gestações	3 (0,707)	2,91 (0)	0,708
Número de partos	1,15 (1,414)	1,04 (0,707)	0,761
Número de abortos	0,89 (0,707)	0,86 (0,707)	0,727
Frequência de controle glicêmico	2,68 (0,707)	1,78 (0,707)	0,008*
Glicemia em jejum	112,7 (8,485)	127,6 (14,84)	0,382
Número de Refeições	4,105 (0)	3,91 (0,707)	0,382

Legenda: DM - Diabetes Mellitus; DMG - Diabetes Mellitus Gestacional.

* p-valor < 0,05* para o teste-t.

Fonte: pesquisadores, 2023.

Somado a isso, também foram comparadas características sociais e clínicas das gestantes com DM anterior à gravidez e gestantes com DMG (Tabela 4). Observou-se que as grávidas dos dois grupos possuam características sociodemográficas semelhantes. Contudo, em relação aos dados clínicos, com significância estatística, encontrou-se que as gestantes com DM prévio possuíam histórico maior de complicações em outras gestações, além de necessitarem do uso de insulina.

Tabela 4. Relação entre os dados sociais e clínicos com o diagnóstico de DMG nas gestantes atendidas no CEI. Marabá, Pa, 2023. (n=42)

Variáveis		DM anterior	DMG	p-valor
		n (%)	n (%)	
Raça	Branca	2 (10,5)	2 (8,6)	0,721
	Negra	2 (10,5)	3 (13)	
	Parda	15 (79)	18 (78,4)	
Situação civil	Casada	7 (36,85)	13 (56,5)	0,35
	Solteira	5 (26,3)	4 (17,3)	

União estável	7 (36,85)	6 (26,2)	
Escolaridade			0,899
Ensino fundamental completo	2 (10,5)	2 (8,6)	
Ensino fundamental incompleto	3 (15,7)	3 (13)	
Ensino médio completo	8 (42,1)	4 (17,3)	
Ensino médio incompleto	1 (5,2)	3 (13)	
Ensino superior completo	3 (15,7)	7 (30,8)	
Ensino superior incompleto	2 (10,5)	4 (17,3)	
Ocupação			0,415
Empregada	11 (57,8)	17 (73,9)	
Desempregada	8 (42,2)	6 (26,1)	
Complicações em gestações anteriores			0,027*
Sim	10 (52,6)	3 (13,1)	
Não	9 (47,4)	20 (86,9)	
Histórico familiar de diabetes			0,796
Sim	9 (47,4)	13 (56,5)	
Não	10 (52,6)	10 (43,5)	
Controle glicêmico			0,973
Adequado	11 (57,8)	13 (56,5)	
Não adequado	8 (42,2)	10 (43,5)	
Dieta de acordo com recomendações			0,635
Sim	13 (68,4)	14 (60,8)	
Não	6 (31,6)	9 (39,2)	
Prática de atividade física			0,13
Sim	7 (36,8)	3 (13,1)	
Não	12 (63,2)	20 (86,9)	
Uso de insulina			0,006*
Sim	8 (42,2)	1 (4,4)	
Não	11 (57,8)	22 (95,6)	

Legenda: DM - Diabetes Mellitus; DMG - Diabetes Mellitus Gestacional.

* p-valor < 0,05* para o qui-quadrado.

Fonte: pesquisadores, 2023.

5. DISCUSSÃO

Este estudo avaliou as características sociais e clínicas de gestantes com diabetes que realizam pré-natal de alto risco. Observou-se que a diabetes é uma comorbidade que afeta principalmente gestantes acima dos 30 anos, sendo um problema encontrado já no início da gestação. Além disso, percebeu-se que as gestantes que já iniciaram a gravidez um diagnóstico prévio de diabetes tendem a ter um cuidado maior com o controle de suas glicemias.

Na amostra estudada, a maioria parte das gestantes possuía idade acima de trinta anos e escolaridade de ensino médio completo. Na cidade de Marabá, a raça prevalente foi a parda, porém, percebe-se que a raça das pacientes, no entanto, irá variar de acordo com a localidade com que o estudo foi realizado,

visto que, na região Sul do país, por exemplo, a maior parte da amostra é branca – além de que a raça é uma resposta que depende da autoafirmação do paciente (COSTA et al., 2022) (DE MORAIS et al., 2019).

Os resultados deste estudo evidenciaram que as gestantes possuem dificuldades no controle da glicemia, especialmente aquelas que se depararam com o diagnóstico durante a gravidez. Foi perceptível a glicemia de jejum alterada – acima de 92 mg/dL – e baixa frequência de medição da glicemia, que deveria ocorrer após cada refeição. Um estudo de revisão aponta que o controle adequado da glicemia é uma tarefa de difícil execução para as gestantes, não por falta de compreensão do que fazer, mas pela dificuldade conseguirem realizar as adaptações que o diagnóstico requer. Mudanças necessárias, como dieta, monitoramento constante e administração de insulina podem ser um desafio quando inseridas no contexto de outras transformações físicas e emocionais que a gestação traz. Por isso, o apoio adequado de profissionais de saúde e familiares é fundamental, visto que ajuda a minimizar a sobrecarga da gestação e ajuda a gerenciar melhor a doença (DE QUEIROZ et al., 2023).

Ademais, percebeu-se a ausência do hábito de realizar atividades físicas entre gestantes com diabetes. Essa situação pode ser vista como um desafio entre os profissionais que realizam pré-natal, pois a prática de exercícios, junto de dieta apropriada, é considerada terapia inicial para a diabetes gestacional. A atividade não apenas auxilia na manutenção dos níveis de glicose no sangue dentro de limites saudáveis, mas também contribui para o controle de peso, a melhoria da sensibilidade à insulina e o bem-estar geral da gestante. Ao adotar um estilo de vida ativo, muitas gestantes podem até evitar a necessidade de insulina durante a gravidez, promovendo uma gestação mais saudável e com desfechos clínicos favoráveis. Portanto, é fundamental incentivar e apoiar as gestantes com diabetes na incorporação de atividades físicas em sua rotina para otimizar o manejo dessa condição.

Dentro desse contexto, tratamentos não farmacológicos são essenciais em grávidas com diabetes porque evitam que a gestante precise utilizar insulina. O tratamento farmacológico da DMG é baseado na insulinoaterapia, sendo inclusive indicado para gestantes que já eram diabéticas antes de engravidarem. Contudo, a via de administração da insulina dificulta a adesão da terapia, visto que a necessidade de aplicação subcutânea, mediante uso de agulhas, assusta

as gestantes e gera um uso de insulina em doses inferiores às prescritas. (ZHENG et al., 2023).

Nesse sentido, percebe-se que medidas que dependam de agulhas são difíceis de serem absorvidas pelas gestantes. Observa-se que as grávidas não realizam uma medição adequada dos níveis de glicemia, visto que precisam furar o dedo para tal. Logo, o automonitoramento da glicemia, associado à aplicação subcutânea de insulina, são medidas de difícil absorção por parte das gestantes. Por isso, é fundamental que os profissionais de saúde, em uma equipe multidisciplinar, consigam abordar as pacientes com DMG logo no início do diagnóstico e acompanhar a evolução destas (QUI & DONG, 2022).

6. CONCLUSÃO

O estudo mostra que a grávidas com DMG possuem variáveis clínicas desfavoráveis para um desfecho adequado para a gestação. Percebe-se que a diabetes durante a gravidez está associada a mulheres que possuem hábitos de vidas sedentários e alimentação desbalanceada. Dessa forma, essas pacientes, ao se depararem com o diagnóstico de DMG, possuem dificuldades de realizarem as adaptações preconizadas no manejo da doença.

Dentre as limitações deste estudo, tem-se a pequena amostragem. Salienta-se que o CEI é o principal local de pré-natal de alto risco público do município de Marabá e que, além disso, houve dificuldade de adesão ao questionário por parte das gestantes. Percebeu-se também, durante a coleta de dados, o pouco conhecimento das gestantes acerca da DMG e de suas repercussões clínicas maternas e fetais.

Logo, apesar da alteração glicêmica ser diagnosticada no início da gestação em grande parte dos casos, é fundamental acolher estas pacientes para que elas compareçam às consultas com médicos, enfermeiros, nutricionistas e realizem pré-natal adequado. Por fim, estudos novos devem ser realizados com amostras maiores e em outras regiões, verificando a intervenção de diferentes contextos socioeconômicos, a fim de que se possa aprimorar os resultados até aqui encontrados.

REFERÊNCIAS

BOZATSKI, B. L.; PINTO, M. F.; LAVADO, M. M. Perfil epidemiológico de gestantes diabéticas no município de Itajaí, SC. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 48, n. 2, p. 34-55, 2019.

BRASIL. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. 1a. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellito Tipo 1**. Brasília: 2019.

COSTA, L. D. et al. Diabetes Mellitus Gestacional: perfil epidemiológico de maternidade de alto risco. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 26, n. 3, 2022.

DE MORAIS, Amanda Moreira et al. Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 2, p. 134-141, 2019.

DE QUEIROZ, V. C. et al. Evidências científicas relacionadas aos conhecimentos, atitudes e prática de gestantes sobre o controle glicêmico. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 4, p. 1569-1591, 2023.

FILGUEIRAS, T. F. et al. Instrument for nursing consultation to pregnant women with diabetes mellitus. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 20, p. e40104, 20 mar. 2019.

MACHADO, R. C. M. et al. A gestante e o processo de viver com diabetes mellitus. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 29, p. 595–603, 10 jan. 2022.

MARTINS, A. D. M.; BRATI, L. P. Tratamento para o diabetes mellitus gestacional: uma revisão de literatura Treatment for gestational diabetes mellitus: a literature review. **Femina**, v. 49, n. 4, p. 251–256, 2021.

MOURA, E. R. F.; EVANGELISTA, D. R.; DAMASCENO, A. K. DE C. Conhecimento de mulheres com diabetes mellitus sobre cuidados pré-concepcionais e riscos materno-fetais. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, p. 22–29, fev. 2012.

PREFEITURA DE MARABÁ. **Saúde: Centro de Especialidades Integradas, em Marabá, é referência na região**. 2021. Disponível em: <https://maraba.pa.gov.br/saude-centro-de-especialidades-integradas-em-maraba-e-referencia-na-regiao/>. Acesso em: 28 out. 2023.

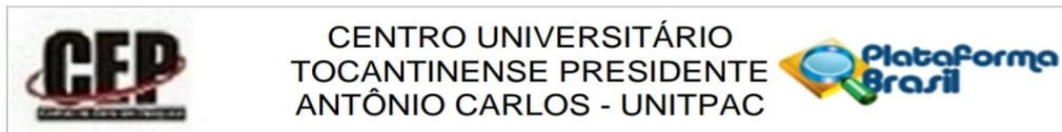
SUN, S. Y. et al. Óbito fetal. **FEMINA**, v. 47, n. 6, p. 322–371, 2019.

QI, S.; DONG, Y. Effect of Multidisciplinary Team Continuous Nursing on Glucose and Lipid Metabolism, Pregnancy Outcome, and Neonatal Immune Function in Gestational Diabetes Mellitus. **Disease Markers**, v. 2022, 2022.

ZENG, X. et al. Information-based continuous nursing on pregnant women with gestational diabetes mellitus. **European Review for Medical & Pharmacological Sciences**, v. 27, n. 18, 2023.

ANEXOS

a. Aprovação pelo Comitê da Ética e Pesquisa [se houver]



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIABETES GESTACIONAL: ASPECTOS E CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE MATERNO INFANTIL

Pesquisador: MICHELE PEREIRA DA TRINDADE VIEIRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 74108823.3.0000.0014

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências Médicas do Pará

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.331.758

Apresentação do Projeto:

O tema a ser investigado é relevante e pretende compreender quais as principais consequências da diabetes mellitus gestacional na saúde materno-infantil na cidade de Marabá, Pará. A pesquisa será realizada em gestantes com diagnóstico confirmado de DM, que realizam Pré-natal no Centro de Especialidades Integradas, do município de Marabá. Como estratégia para levantamento de dados, os autores utilizarão um questionário estruturado no google forms com 22 questões, onde serão observados do perfil sócio demográfico, controle de glicemia, informações referentes a gestação e outros.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral:

Compreender quais as principais consequências da diabetes mellitus gestacional na saúde materno-infantil na cidade de Marabá, Pará.

Objetivos Específicos:

- Descrever a importância do pré-natal no diagnóstico de diabetes mellitus gestacional;

Endereço: Av. Filadélfia, nº 568, Setor Oeste.

Bairro: Araguaína

UF: TO

Telefone: (63)3411-8588

Município: ARAGUAINA

CEP: 77.816-540

E-mail: cep@unitpac.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO
TOCANTINENSE PRESIDENTE
ANTÔNIO CARLOS - UNITPAC



Continuação do Parecer: 6.331.758

- Identificar quais os fatores de risco para diabetes gestacional mais prevalentes em Marabá;
- Descrever quais os principais diagnósticos infantis relacionados à gestação de mães com diabetes mellitus;
- Relacionar o diagnóstico de diabetes mellitus gestacional com o número de consultas e qualidade do pré-natal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Avalia-se que os possíveis riscos a que estarão submetidos os sujeitos da pesquisa serão suportados pelos benefícios apontados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta linguagem acessível, clareza na metodologia e nos objetivos. É um estudo exequível com relevância e magnitude para ciência e sociedade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos de acordo com a legislação vigente. Entretanto, a Carta de Encaminhamento ao CEP, Declaração de destinação do material e dados coletados, Declaração de Publicidade e Termo de Anuência, deverão ser reinscritos e colocados no papel timbrado da FACIMPA/Afya.

Recomendações:

Ver item Conclusões ou Pendências e Lista e Inadequações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não observei entraves éticos.

Entretanto, sugiro que a Carta de Encaminhamento ao CEP, Declaração de destinação do material e dados coletados, Declaração de Publicidade e Termo de Anuência, devem ser reinscritos, conforme orientação no item comentários dos documentos obrigatórios.

Considerações Finais a critério do CEP:

Colegiado vota com o relator.

Endereço: Av. Filadélfia, nº 568, Setor Oeste.

Bairro: Araguaína

UF: TO

Município: ARAGUAINA

Telefone: (63)3411-8588

CEP: 77.816-540

E-mail: cep@unitpac.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO
TOCANTINENSE PRESIDENTE
ANTÔNIO CARLOS - UNITPAC



Continuação do Parecer: 6.331.758

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2119319.pdf	12/09/2023 11:55:34		Aceito
Outros	termo_de_anuencia.pdf	12/09/2023 11:55:08	MICHELE PEREIRA DA TRINDADE VIEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	18/08/2023 16:50:10	MICHELE PEREIRA DA TRINDADE VIEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoMichele.pdf	18/08/2023 16:48:11	MICHELE PEREIRA DA TRINDADE VIEIRA	Aceito
Outros	DECLARACAO_DADOS_MATERIAIS.pdf	18/08/2023 16:30:22	MICHELE PEREIRA DA TRINDADE VIEIRA	Aceito
Outros	DECLARACAO_RESULTADOS.pdf	18/08/2023 16:30:03	MICHELE PEREIRA DA TRINDADE VIEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	18/08/2023 16:29:05	MICHELE PEREIRA DA TRINDADE VIEIRA	Aceito
Outros	CARTA_ENCAMINHAMENTO.pdf	18/08/2023 16:23:29	MICHELE PEREIRA DA TRINDADE VIEIRA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_PESQUISADORES.pdf	18/08/2023 16:22:41	MICHELE PEREIRA DA TRINDADE VIEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARAGUAINA, 28 de Setembro de 2023

Assinado por:

Ana Lucia Roselino Ribeiro
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Filadélfia, nº 568, Setor Oeste.

Bairro: Araguaína

UF: TO

Município: ARAGUAINA

Telefone: (63)3411-8588

CEP: 77.816-540

E-mail: cep@unitpac.edu.br

Página 03 de 03



b. Questionários / Formulários

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A Sra. está sendo convidada como voluntária a participar da pesquisa: **“DIABETES GESTACIONAL: ASPECTOS E CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE MATERNO INFANTIL”**, e nós gostaríamos de entrevistá-la. Essa pesquisa está sendo conduzida pela **Faculdade de Ciências Médicas do Pará (FACIMPA)**.

Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

Este estudo se justifica devido à alta prevalência de mulheres com diabetes gestacional na cidade de Marabá. Sabe-se que a diabetes durante a gravidez pode causar prejuízos para a saúde da mãe e do filho. Por isso, este trabalho busca entender quais aspectos da saúde materna e infantil são mais prejudicados, a fim de saber onde intervir durante o pré-natal para evitar desfechos clínicos desfavoráveis.

Para participar deste trabalho, você deverá ter mais de 18 anos, possuir o diagnóstico de diabetes gestacional e realizar acompanhamento no Centro de Especialidades Integradas (CEI). Caso aceite participar, você deverá responder a um questionário com 22 perguntas sobre dados socioeconômicos, dados obstétricos, dados sobre a diabetes e dados sobre a insulino terapia (caso utilize insulina). As perguntas do questionário serão feitas por meio de uma entrevista que ocorrerá em uma sala reservada do CEI.

Os benefícios da pesquisa são o aumento da visibilidade dos problemas causados pela diabetes gestacional, que poderão ser reduzidos. Somado a isso, o estudo contribui para que as gestantes do município de Marabá recebam um atendimento com mais qualidade e empatia, tanto nos postos de saúde, como no CEI. O estudo também ajuda na promoção de novas pesquisas com esse tema. Os riscos que envolvem essa pesquisa são possíveis divulgações de seus dados pessoais e o constrangimento que alguma pergunta possa causar a você. Contudo, garantimos que os dados serão manuseados apenas pelos pesquisadores e que seu nome não será usado no trabalho e nem será associado a outros dados. Sua identidade será totalmente preservada. Além disso, você pode interromper a entrevista a qualquer momento ou não responder alguma pergunta que lhe cause desconforto.

Você será informada sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Sua participação é voluntária (não será paga) e caso não aceite participar, não sofrerá nenhum tipo de penalidade.

Caso aceite participar, os resultados da pesquisa serão enviados a você e seu nome continuará confidencial. Uma cópia deste documento será arquivada na coordenação de medicina da FACIMPA e outra será entregue a você.

**Rubrica do (a) participante
responsável**

Rubrica do (a) Pesquisador (a)

O Sr. (a) aceita participar dessa pesquisa? () Sim () Não, recusou

Agora, vamos precisar do seu consentimento para a entrevista:

O Sr. (a) consente fazer as entrevistas respondendo o questionário?

☐ sim ☐ não

A assinatura desse termo de consentimento indica que o (a) Senhor (a) compreendeu o que é esperado da pesquisa e que o (a) Senhor (a) aceita participar através do seu consentimento.

Assinatura do participante:

Marabá/PA _____ / _____ / _____.

Comitê de Ética em Pesquisa da Facimpa:

Endereço: Folha 32, quadra especial 10 - Vila Militar Pres. Castelo Branco, Marabá - PA, 68508-030

Telefone: (94) 2122-0290

E-mail: cep@facimpa.edu.br

Contato da Coordenação da Pesquisa:

Michelle Pereira da Trindade Vieira

Endereço: Folha 32, quadra especial 10 - Vila Militar Pres. Castelo Branco, Marabá - PA, 68508-030

Cidade: Marabá – Pará

Tel: (94) 98168-0274

E-mail: michele.trindade@uepa.br

Rubrica do (a) participante

**Rubrica do (a) Pesquisador (a)
responsável**

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO

1 – Instrumento para consulta de gestante com diabetes – Adaptado da UFC.

a. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

- Idade:
- Raça/cor: ☐ branca ☐ negra ☐ parda ☐ amarela ☐ índia
- Situação civil: ☐ casada ☐ solteira ☐ viúva ☐ união estável ☐ outra
- Escolaridade: ☐ não estudou ☐ ensino fundamental incompleto ☐ ensino fundamental completo ☐ ensino médio incompleto ☐ ensino médio completo ☐ ensino superior incompleto ☐ ensino superior completo
- Ocupação:
- Renda familiar.

b. DADOS OBSTÉTRICOS:

- Idade gestacional (no diagnóstico):
- Idade gestacional atual:
- GAP (número de gestações prévias número de abortos, número de partos):
- Complicações em gestação anterior: ☐ sim ☐ não. Se sim, qual: _____

c. DADOS SOBRE A DIABETES:

- tipo de diabetes: ☐ DM1 ☐ DM2
- histórico familiar de diabetes mellitus: ☐ sim ☐ não
- controle glicêmico: ☐ adequado ☐ inadequado
- frequência do controle glicêmico: ☐ 1x/dia ☐ 2x/dia ☐ >3x/dia
- glicemia de jejum antes da consulta no CEI:
- seguimento da dieta recomendada: ☐ adequado ☐ inadequado
- número de refeições diárias: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ >5
- prática de atividade física: ☐ sim ☐ não

d. DADOS SOBRE INSULINOTERAPIA:

- recebeu orientações sobre insulinoterapia? ☐ sim ☐ não
- tipo de insulina utilizada: ☐ NPH ☐ regular
- dose atual da insulina:
- locais de aplicação usados.