



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MATERNIDADE ESCOLA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL**

TALITA MARINE SOARES

**INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES
COM HIPERGLICEMIA NA GESTAÇÃO ATENDIDAS EM UMA
MATERNIDADE PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO**

Rio de Janeiro, abril de 2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MATERNIDADE ESCOLA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL**

TALITA MARINE SOARES

<http://lattes.cnpq.br/0299591728663575>

**INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES
COM HIPERGLICEMIA NA GESTAÇÃO ATENDIDAS EM UMA
MATERNIDADE PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO**

Trabalho de conclusão de residência apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Especialista em Saúde Perinatal, com ênfase em Nutrição.

Orientador: Msc. Marcus Miranda dos Santos Oliveira <http://lattes.cnpq.br/6187192009438707>

Coorientadora: Dra. Letícia Barbosa Gabriel da Silva <http://lattes.cnpq.br/7918594376968945>

Rio de Janeiro, abril de 2024

**PERFIL DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES
COM HIPERGLICEMIA NA GESTAÇÃO**

Talita Marine Soares

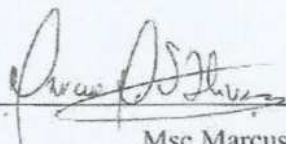
Orientador: Msc. Marcus Miranda dos Santos Oliveira

Coorientadora: Dra. Leticia Barbosa Gabriel da Silva

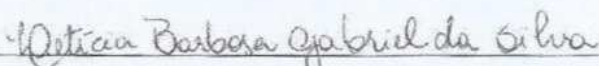
Artigo apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de especialista em Saúde Perinatal, com ênfase em Nutrição.

Data da defesa: 05/04/2024.

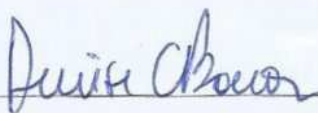
Membros da Banca:



Msc Marcus Miranda dos Santos Oliveira

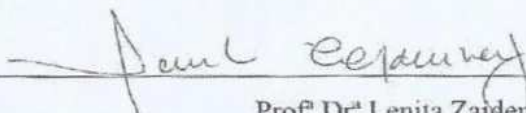


Dr^a Leticia Barbosa Gabriel da Silva



Prof^a Dr^a Denise Cavalcante de Barros

(Avaliador externo)



Prof^a Dr^a Lenita Zajdenverg

(Avaliador interno)

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP - Catalogação na Publicação

M659i Marine Soares, Talita
INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES COM
HIPERGLICEMIA NA GESTAÇÃO ATENDIDAS EM UMA
MATERNIDADE PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO / Talita
Marine Soares. -- Rio de Janeiro, 2024.
42 f.

Orientador: Marcus Miranda dos Santos Oliveira.
Coorientadora: Letícia Barbosa Gabriel da Silva.
Trabalho de conclusão de curso (especialização) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Maternidade
Escola, Residência Multiprofissional em Saúde
Perinatal, 2024.

1. Insegurança Alimentar. 2. Gestação. 3. Controle
glicêmico. 4. Diabetes Mellitus. I. Miranda dos
Santos Oliveira, Marcus , orient. II. Barbosa
Gabriel da Silva, Letícia, coorient. III. Título.

AGRADECIMENTOS

À Deus, que permitiu que eu chegasse até aqui, mesmo quando tudo ao meu redor dizia que não seria possível. Toda honra e glória ao Pai, que me sustentou, me apoiou e me levantou diante de todos os obstáculos que surgiram em meu caminho.

Agradeço à minha mãe, que mesmo diante de todas as dificuldades da vida de uma mulher sozinha, com três filhas, sem condições alguma de investir financeiramente na minha educação, dedicou a sua vida inteira a me educar, orientar, amar, e apoiar diante de todos os obstáculos que surgiram. Obrigada mãe, continuarei a enfrentar essa caminhada com você e, por você.

Ao meu orientador, Msc. Marcus Miranda, pelo nosso encontro provindo de dupla inquietude e insatisfação diante de atendimentos tão difíceis e sensíveis durante as consultas de pré-natal na Maternidade Escola. Obrigada por ter confiado no meu potencial em desenvolver um trabalho de tema tão importante e inédito.

À minha coorientadora e muito mais que isso, minha amiga Dra. Letícia Barbosa, que Deus teve a bondade de me proporcionar tamanha parceria e amor. Que enfrentou comigo todas as minhas dificuldades e crises, sem em nenhum momento sair do meu lado, me apoiando e me incentivando a não desistir. Você me inspira em todas as suas falas e ações, que Deus permita-me estar contigo sempre, eu amo você.

Agradeço também a minha amiga Erlaine, que teve grande participação no desenvolvimento deste trabalho e em todas as minhas escolhas de vida. Você sempre será minha confidente e guia, que possamos traçar nossos caminhos juntas, eu amo a nossa parceria.

À minha eterna família científica do GPSMI, a qual eu nunca consegui me despedir. Vocês são luz no meu caminho, e eu não consigo dimensionar o quanto eu cresci e aprendi com durante esses 6 anos juntas. Um agradecimento em especial para nossa “Mamy científica” Prof^ª. Dr^ª. Cláudia Saunders, que lidera esse grupo como ninguém. Sempre com muito amor e carinho com suas filhas, depositando todo o seu tempo em cuidar da nossa equipe e de todas as gestantes e famílias que passam por nossos atendimentos. Você é nossa base e sustentação, sua dedicação e amor reflete em nossas vidas de todas as formas, não apenas no âmbito profissional. Gratidão por tanto, amamos você.

Agradeço a minha família multiprofissional, que muito facilitaram seguir esses dois anos de trabalho durante a Residência. Vocês foram fundamentais para a escolha desse estudo. A frase “ Esse tema é a sua cara”, repetida diversas vezes durante esses dois anos, me incentivava a continuar a cada obstáculo que surgia. Certamente nosso grupo foi escolhido a dedo por Deus, e nossos caminhos não se cruzaram em vão. Vocês são força, amor e apoio na minha vida. Eu amo vocês, minha eterna equipe multiprofissional.

À prezada banca de defesa por terem aceitado com muito carinho o convite em participar.

À Dr^a Lenita Zajdenverg e Dr^a Denise Barros, pelos ensinamentos e contribuições para o aperfeiçoamento deste trabalho. Gratidão por tamanho apoio e incentivo, desejo que nossos caminhos se cruzem novamente. À vocês, minha eterna admiração, grata!

Um agradecimento em especial para todas as gestantes que aceitaram dividir conosco não apenas um “sim” ou “não” diante da nossa pesquisa, mas que foram além, compartilhando suas histórias de vida, e que com isso muito nos ensinaram e orientaram sobre a vida. Vocês não têm ideia do quanto nos inspiram a cada atendimento. Estar com vocês faz parte das disciplinas mais importantes para a nossa formação profissional. Ser ouvinte de tantas histórias tristes, mas também de muita superação, me confirmava a cada dia qual era o meu caminho e espaço dentro da Nutrição. Obrigada pela oportunidade e confiança depositada em mim por cada uma.

APRESENTAÇÃO

Desde os primeiros períodos do curso de Nutrição, meu interesse sempre foi seguir a área de “Nutrição Materno-Infantil”. Em 2019, tive a oportunidade de ingressar como aluna bolsista de iniciação científica no Grupo de Pesquisa em Saúde Materna e Infantil (GPSMI) do INJC/UFRJ.

Durante a minha trajetória no grupo, pude participar de trabalhos voltados para assistência nutricional de gestantes atendidas pelo pré-natal da Maternidade Escola do Rio de Janeiro, cujo foco é voltado para os desfechos negativos que acometem a saúde tanto da mãe quanto do conceito. Aprendi sobre padrões alimentares saudáveis capazes de prevenir e tratar complicações gestacionais.

Em 2022 fui aprovada como aluna de Nutrição do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola do Rio de Janeiro, e iniciei minha primeira passagem no ambulatório de nutrição pré-natal. Durante meus dias de atendimento ambulatorial, sentia-me extremamente incomodada com situações que eu não sabia como resolver, e não tinha ferramentas para tal. Eu conhecia na teoria como elaborar um plano alimentar adequado relacionado à prevenção ou tratamento de alguma intercorrência gestacional, conseguia orientar e mostrar o caminho para cada paciente, mas percebia a cada retorno em consulta que todo aquele aprendizado não estava sendo colocado em prática.

Durante as consultas, com muito diálogo e uma escuta sensível, entendi que o grande obstáculo para adesão ao plano alimentar consistia na falta do nosso principal instrumento de trabalho: a comida. Muitas das pacientes atendidas sabiam tudo o que havia sido orientado, porém só conseguiam seguir o planejamento no início do mês, quando havia condições financeiras para a aquisição de alimentos saudáveis.

Compreendi, assim, que de nada adiantava todo o meu conhecimento adquirido durante a graduação, todo nosso investimento em pesquisas e artigos científicos, se não somos capazes de promover o básico: o direito à alimentação adequada e saudável na vida de cada paciente.

Decidi então, elaborar esse trabalho como forma de colocar o tema em evidência para que todos os profissionais que fazem parte da equipe multiprofissional estejam cientes da importância do tema, e o quanto a fome pode interferir nos bons resultados perinatais. Meu objetivo é que possamos desenvolver protocolos e processos dentro da assistência pré-natal de forma a promover um atendimento individualizado conforme a demanda de cada gestante atendida.

O presente trabalho de conclusão de residência intitulado “insegurança alimentar em mulheres com hiperglicemia na gestação atendidas em uma maternidade pública do Rio de Janeiro” tem como objetivo avaliar a insegurança alimentar em gestantes com hiperglicemia na gestação e é composto por seis capítulos e os resultados são apresentados na forma de um manuscrito em construção cujo o título é o mesmo desse trabalho final.

INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES COM HIPERGLICEMIA NA GESTAÇÃO ATENDIDAS EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO

Talita Marine Soares¹

Marcus Miranda dos Santos Oliveira²

Letícia Barbosa Gabriel da Silva³

RESUMO

Objetivo: Estimar e avaliar a prevalência de insegurança alimentar (IA) em mulheres com hiperglicemia na gestação (HG) atendidas em uma maternidade pública do Rio de Janeiro.

Métodos: Estudo observacional descritivo realizado com mulheres com HG em acompanhamento pré-natal no período de agosto a dezembro de 2023. Foram obtidos dados sociodemográficos através de entrevista com as participantes e coleta de informações em prontuários. Para a classificação dos domicílios em situação de segurança alimentar (SA) ou insegurança alimentar (IA) foi aplicada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Na análise exploratória dos dados foram estimadas média e desvio-padrão, além de frequência absoluta. Foi realizado o teste qui-quadrado para associação entre as variáveis categóricas. As análises estatísticas foram realizadas no Microsoft Excel e no programa estatístico SPSS versão 21.0. **Resultados:** Foram analisadas 81 gestantes com algum tipo de HG, com média de idade de 31 anos (DP=6,90). A prevalência de IA foi de 65,4%, sendo 48,1% classificada como IA leve, 8,6% moderada e 8,6% grave. Dentre as gestantes com Diabetes Mellitus diagnosticado na Gestação (DMDG) 87,5% (n=7) apresentaram IA, sendo 5 em IA leve e 2 em IA grave. Das que tinham o diagnóstico de DM tipo 2, 82,35% (n=14) apresentaram IA, sendo 5 em IA leve, 5 em IA moderada e 4 em IA grave. Quanto ao estado nutricional pré-gestacional, 85,2% iniciaram o pré-natal com excesso de peso, sendo 29,6% com sobrepeso e 55,6% obesidade. Dentre as gestantes com DM pré-existente, 74,1% (n=19) apresentaram inadequação no exame de HbA1c (acima de 6,0%) realizado até o final do primeiro trimestre de gestação. O item da EBIA que recebeu mais respostas positivas foi em

¹ Nutricionista residente. Maternidade Escola da UFRJ.

² Médico nutrólogo. Maternidade Escola da UFRJ.

³ Nutricionista pesquisadora. Grupo de Pesquisa em Saúde Materna e Infantil.

relação à situação em que os moradores do domicílio tiveram que comer apenas alguns alimentos que ainda tinham devido ao dinheiro ter acabado 51,8 % (n= 42).

Conclusão: Diante dos resultados apresentados, ressalta-se a importância da investigação de situações de IA de forma precoce no pré-natal por equipe multiprofissional, tendo em vista os agravos dessa condição para mulheres com HG.

Palavras-chave: Insegurança Alimentar; Gestação; Controle Glicêmico; Diabetes Mellitus.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 JUSTIFICATIVA	14
3 OBJETIVOS	15
3.1 OBJETIVO GERAL.....	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
4 MÉTODOS	16
4.1 DELINEAMENTO E LOCAL DO ESTUDO.....	16
4.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	16
4.3 COLETA DE DADOS.....	17
4.4 VARIÁVEIS ANALISADAS.....	20
4.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS.....	20
4.6 QUESTÕES ÉTICAS.....	21
5 RESULTADOS	22
6 DISCUSSÃO	28
REFERÊNCIAS	32
Anexo 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	36
Anexo 2 - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar.....	37
Anexo 3 - Parecer Consubstanciado do CEP.....	38
Apêndice 1 - Protocolo de Coleta de Dados.....	41

LISTA DE QUADROS, FIGURAS E TABELAS

Quadro 1 - Perguntas presentes na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar	18
Quadro 2 - Pontos de corte da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar para a definição do grau de Insegurança Alimentar nos domicílios.....	19
Figura 1 - Fluxograma da amostra.....	22
Figura 2 - Níveis de Insegurança Alimentar segundo os tipos de hiperglicemia na gestação.....	24
Tabela 1 - Características sociodemográficas e antropométricas das gestantes com hiperglicemia na gestação. Maternidade pública do Rio de Janeiro, RJ, Brasil (2023).....	23
Tabela 2 - Distribuição das gestantes em relação às respostas afirmativas “sim” aos itens da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Maternidade pública do Rio de Janeiro, RJ, Brasil (2023).....	25

1 INTRODUÇÃO

O diabetes é um problema de saúde pública com prevalência crescente¹, caracterizado por hiperglicemia, decorrente de deficiência absoluta na produção de insulina pelas células β -pancreáticas, ou perda progressiva na secreção ou ação desse hormônio em um contexto de resistência periférica². De acordo com dados do *International Diabetes Federation* (IDF, 2021), estima-se que 537 milhões de indivíduos entre 20 e 79 anos de idade no mundo viviam com diabetes em 2021, o que corresponde a 10,5% da população mundial¹.

A hiperglicemia na gestação (HG) é a alteração metabólica mais frequente durante esse período e afeta aproximadamente uma em cada seis gestações^{1,2}. Em 2021, segundo o atlas da IDF, 21,1 milhões (16,7%) de nascidos vivos foram afetados por algum tipo de HG, sendo 10,6% decorrente do diabetes mellitus (DM) pré-existente, 80,3% como resultado do diabetes mellitus gestacional (DMG), e 9,1% devido ao diabetes diagnosticado na gestação (DMDG), caracterizado pela presença de níveis glicêmicos que atingem critérios de diabetes fora da gestação na mulher sem diagnóstico prévio de diabetes¹. No Brasil, estima-se que dentre as mulheres assistidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), 18% das gestantes preenchem os critérios de diagnóstico para o DMG³.

A insegurança alimentar (IA), considerada determinante da morbidade e mortalidade por doenças crônicas, consiste na falta de acesso regular e permanente a alimentos em qualidade e quantidade suficiente para uma vida saudável⁴. Viver com IA é ainda mais preocupante entre as gestantes, por constituírem um grupo especialmente vulnerável a desfechos negativos dessa condição, visto que as necessidades nutricionais estão aumentadas durante esse período⁵.

A IA, durante a gestação, pode causar impactos negativos tanto para saúde da mãe quanto do concepto. Como principais desfechos maternos desfavoráveis, tem-se: o comprometimento do estado nutricional e da qualidade e diversidade da alimentação, níveis pressóricos elevados, hiperglicemia, anemia e sintomas como estresse, ansiedade e depressão^{5,6,7}. Para o concepto, destaca-se: maior risco de baixo peso ao nascer, parto prematuro, defeitos congênitos, mortalidade neonatal e a introdução precoce de leite de origem animal na alimentação infantil^{6,8,9,10}.

Dados do II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar na Pandemia da Covid-19 no Brasil revelaram que em 2022, 33,1 milhões de pessoas viviam em situação de IA leve, moderada ou grave, correspondendo a 58,7% da população brasileira¹¹.

A presença de IA em indivíduos com diabetes tem sido associada ao pior controle glicêmico, acesso limitado a medicamentos e insumos necessários para o tratamento, ao uso de estratégias de enfrentamento desadaptativas para o manejo da doença, além de afetar negativamente a adesão à dieta e consciência de autocuidado¹². Um estudo transversal, realizado com adultos de baixa renda com DM tipo 2, apontou a IA como um fator de risco independente para o pior controle glicêmico, sendo essa relação parcialmente justificada pela dificuldade que os pacientes têm de seguir uma dieta adequada para o tratamento do diabetes, e pelo aumento do sofrimento emocional relacionado à capacidade de gerir de forma satisfatória o cuidado com a doença¹³.

Uma análise retrospectiva de gestantes com DM pré-existente, inscritas em um programa multidisciplinar de pré-natal e tratamento de diabetes, observou que gestantes que viviam em situação de IA tinham uma menor probabilidade de apresentar HbA1c <6% no início da gestação, quando comparadas àquelas que viviam sem IA. Porém, as gestantes que viviam em situação de IA eram mais suscetíveis a apresentar uma redução na HbA1c durante o acompanhamento, quando comparadas àquelas que viviam sem IA. No final do acompanhamento de pré-natal com cuidados multidisciplinares, a HbA1c das gestantes de ambos os grupos se igualou, independentemente da presença de IA¹⁴.

Em estudo utilizando dados de uma coorte prospectiva sobre Gravidez, Infecção e Nutrição, cujo objetivo era avaliar de forma retrospectiva a IA domiciliar e as complicações relacionadas à gravidez, os autores identificaram uma associação positiva entre a IA domiciliar e IMC pré-gestacional de obesidade ao ganho de peso gestacional excessivo e a um risco aumentado de desenvolvimento de DMG¹⁵.

Diante desse contexto, o objetivo do estudo foi estimar e avaliar a prevalência de IA em mulheres com HG acompanhadas no ambulatório de pré-natal de uma maternidade pública do Rio de Janeiro.

2 JUSTIFICATIVA

O diabetes é considerado um grave problema de saúde pública, com prevalência crescente nos últimos anos, e a IA é uma realidade cada vez mais presente nos domicílios brasileiros, relacionada à dificuldade no acesso a alimentos seguros e nutritivos de forma adequada, associada ao aumento da pobreza e da vulnerabilidade social da população nos últimos anos^{6,11,16}.

A importância de se investigar e avaliar ações para a erradicação da pobreza, combate à fome e promoção de saúde e bem-estar da população, torna-se ainda mais relevante quando consideramos que ambos estão contemplados entre os 3 primeiros objetivos da agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Portanto, é globalmente importante identificar situações de risco dentre a população estudada para evitar ou minimizar desfechos desfavoráveis¹⁷.

Sendo assim, é essencial que a equipe multiprofissional responsável pelo tratamento da gestante com HG nos serviços de saúde tenha condições de identificar situações de IA, visto que essa condição constitui um importante fator de risco tanto para a saúde da mãe, quanto do concepto. Para isso, faz-se necessária a avaliação precoce e criteriosa dessa situação no pré-natal, com o objetivo de reduzir os impactos negativos em curto e longo prazo.

A identificação precoce das gestantes vivendo em situação de IA pode ser importante para a promoção do cuidado com a paciente de forma adequada, permitindo o encaminhamento do caso em tempo oportuno para ações e programas que garantam a Segurança Alimentar (SA), como instituições empenhadas em enfrentar obstáculos relacionados ao acesso à alimentação, como, por exemplo, programas de distribuição de alimentos e de cestas básicas, programas de transferência de renda, restaurantes populares, entre outros. Este estudo poderá também servir de base para fomentar políticas públicas e apoiar ações de conselhos de SA.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Estimar e avaliar a prevalência de insegurança alimentar (IA) em mulheres com hiperglicemia na gestação (HG) atendidas em uma maternidade pública do Rio de Janeiro.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características sociodemográficas e antropométricas das gestantes;
- Classificar e avaliar os níveis de IA segundo a classificação da HG;
- Avaliar a adequação do controle glicêmico pré-concepcional através do exame laboratorial de hemoglobina glicada (HbA1c) na primeira consulta de pré-natal dentre as gestantes com DM pré-existente;
- Identificar a questão da escala EBIA que recebeu mais respostas “sim”.

4 MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO E LOCAL DO ESTUDO

Trata-se de estudo de caráter observacional descritivo quantitativo, com amostragem de conveniência, realizado no ambulatório de pré-natal de uma maternidade pública da Zona Sul do Rio de Janeiro, no período de agosto de 2023 a dezembro de 2023.

No Brasil, as gestantes iniciam o pré-natal na Atenção Primária à Saúde (APS), onde são acompanhadas nos Postos de Saúde e Clínicas da Família das suas respectivas regiões. Sendo identificado algum risco gestacional, essas são encaminhadas via Sistema de Regulação (Sisreg) e Sistema Estadual de Regulação (SER) para um atendimento pré-natal de maior complexidade.

O local de estudo é uma maternidade pública, vinculada ao SUS, que presta serviços de assistência integral à saúde da mulher e da criança, com perfil multiprofissional, e recebe alunos de cursos de graduação e pós-graduação. É uma unidade especializada, que dispõe de assistência ambulatorial e hospitalar, oferecendo serviços específicos na área da saúde de gestantes e recém-nascidos de alto risco. Possui ambulatórios especializados na assistência pré-natal voltados para o cuidado em casos de hipertensão arterial, gestantes adolescentes, gemelaridade, diabetes, pós-cirurgia bariátrica e patologias fetais. Programa de rastreio de risco para gestantes no primeiro trimestre, planejamento familiar para mulheres de risco, genética pré-natal e medicina fetal¹⁸.

4.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios de inclusão foram: gestantes adultas (idade cronológica >18 anos na concepção), brasileiras, com diagnóstico de DMG realizado ou confirmado na unidade, DM pré-existente (Tipo 1, 2 ou DM não classificado), ou DMDG, gestação de feto único, acompanhamento pré-natal na maternidade estudada, e com disponibilidade para assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 1) e participar da entrevista.

4.3 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada em três etapas: (1) captação das participantes durante a espera pelo atendimento de pré-natal da maternidade estudada; (2) entrevista face a face e aplicação da EBIA com as participantes; (3) coleta de dados em prontuário.

Etapa 1 - Captação das participantes

A captação das participantes foi realizada no ambulatório de pré-natal de diabetes da unidade estudada. Todas as gestantes que apresentavam o diagnóstico de algum tipo de HG, registrado em prontuário, e estavam disponíveis para as etapas subsequentes foram convidadas a participar da pesquisa. As gestantes que aceitaram participar do estudo assinaram o TCLE (Anexo 1).

Etapa 2 - Entrevista face a face e aplicação da EBIA

As entrevistas e a aplicação da escala foram realizadas por equipe treinada composta por dois integrantes, sendo uma nutricionista e um graduando de nutrição vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que estavam disponíveis para captação ativa durante o acolhimento.

A coleta de dados sociodemográficos foi realizada por meio de entrevista face a face com a participante, utilizando um questionário semi-estruturado produzido e testado previamente pela autora do trabalho (**Apêndice 1**).

A IA (leve, moderada ou grave) foi mensurada através da escala EBIA (**Anexo 2**), uma escala psicométrica adaptada e validada para a população brasileira, que tem como objetivo medir, diretamente, a percepção de insegurança alimentar e de fome em nível domiciliar, o que possibilita a estimativa de sua prevalência na população¹⁹. É uma escala cuja aplicabilidade é fácil e de baixo custo, contendo 14 questões que classificam os domicílios em quatro níveis, conforme a soma das respostas positivas de cada uma das perguntas, referente aos últimos 3 meses¹⁹ (**Quadro 1**).

Quadro 1. Perguntas presentes na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)

1	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?
2	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
3	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou?
5	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?
6	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?
7	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida?
8	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer, porque não havia dinheiro para comprar comida?
9	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada, porque não havia dinheiro para comprar comida?
10	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, comeu menos do que deveria, porque não havia dinheiro para comprar comida?
11	Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?
12	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?
13	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar

	comida?
14	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro, porque não havia dinheiro para comprar comida?

Fonte: IBGE, 2020c, p. 24.

Considera-se os pontos de corte baseados na soma das respostas positivas, que variam em função da presença ou não de menores de 18 anos no mesmo. São classificados como: vivendo em “segurança alimentar”, quando a soma for 0 pontos; “insegurança alimentar leve”, quando obtiverem de 1-5 pontos na presença de moradores < 18 anos, ou de 1-3 pontos na ausência de moradores < 18 anos; “insegurança alimentar moderada”, de 6-9 pontos na presença de moradores < 18 anos, ou de 4-5 pontos na ausência de moradores < 18 anos e; “insegurança alimentar grave”, quando a soma for de 10-14 pontos na presença de moradores < 18 anos, ou de 6-8 pontos na ausência de moradores < 18 anos (**Quadro 2**)^{19,20, 21}.

Quadro 2. Pontos de corte da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) para a definição do grau de Insegurança Alimentar nos domicílios.

Situação do domicílio	Ponto de corte para os domicílios	
	Com menores de 18 anos	Sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança alimentar leve	1 – 5	1 – 3
Insegurança alimentar moderada	6 – 9	4 – 5
Insegurança alimentar grave	10 – 14	6 - 8

Fonte: adaptado de IBGE, 2020b.

A situação de SA é caracterizada quando todas as pessoas que vivem no mesmo domicílio possuem acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, sem que isso comprometa outras necessidades básicas. A IA leve ocorre quando já existe o comprometimento da qualidade da alimentação em detrimento da manutenção da quantidade percebida como adequada para os moradores do domicílio. A classificação de IA moderada refere-se à insuficiência de alimentos com redução de sua quantidade ou mudança

nos padrões usuais da alimentação devido a sua falta entre os adultos. Já naqueles domicílios em que apresentam classificação de IA grave, ocorre a redução da quantidade de alimentos nas refeições de todos os membros da família, inclusive das crianças, nesses casos a fome passa a fazer parte do convívio no domicílio^{19,21}.

Etapa 3 - Coleta de dados em prontuário

Após a captação e entrevista, foram coletados os dados obstétricos, antropométricos e clínicos em prontuários.

4.4 VARIÁVEIS ANALISADAS

A variável dependente foi a presença de IA (leve, moderada ou grave).

As variáveis independentes foram: idade materna em anos (variável contínua), ocupação (trabalha ou não trabalha, considerando trabalho como geração de renda), situação marital (vive com ou sem o companheiro (a)), nível de instrução (ensino médio completo ou incompleto), cor da pele autodeclarada (branca ou não branca), renda familiar mensal ≤ 2 salários mínimo ou > 2 salários mínimos), presença de indivíduo com menos de 18 anos de idade no domicílio (sim ou não), participação em programa de transferência de renda (sim ou não), condições de saneamento do domicílio (adequado ou inadequado), gestação planejada (sim ou não), paridade (número de gestações, partos e abortos) e hemoglobina glicada até o primeiro trimestre gestacional (adequado ou inadequado).

Para a classificação da adequação do exame laboratorial de HbA1c (realizado até o final do primeiro trimestre de gestação) das gestantes com DM pré-existente, foi considerado adequado valores abaixo de 6%²².

As variáveis antropométricas, como peso pré-gestacional e estatura, foram também coletadas em registros em prontuário para a avaliação estado nutricional pré-gestacional, sendo feito o cálculo do índice de massa corporal pré-gestacional utilizando os pontos de corte: baixo peso ($< 18,5 \text{ kg/m}^2$), adequado ($18,5\text{-}24,99 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25\text{-}29,99 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$)²³.

4.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Na análise exploratória dos dados foram estimadas medidas de tendência central, como média e desvio-padrão, além de frequência absoluta. Foi realizado o teste qui-quadrado para associação entre as variáveis categóricas. As análises estatísticas foram realizadas no Microsoft Excel® (pacote windows) e no programa estatístico SPSS®, versão 21.0.

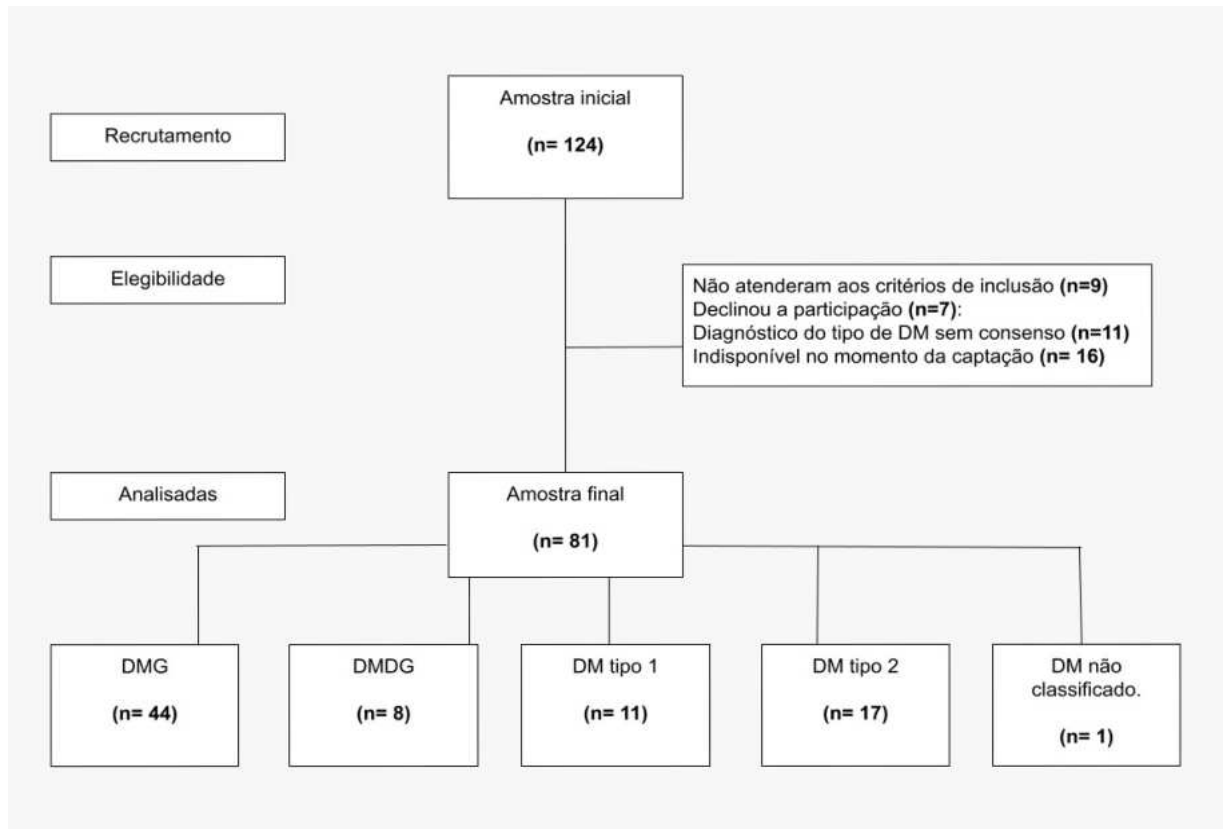
4.6 QUESTÕES ÉTICAS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Maternidade Escola da UFRJ em 16 de agosto de 2023 (CAAE 70296623.7.0000.5275, parecer número 6.242.657) (**Anexo 3**).

5 RESULTADOS

O fluxograma da amostra do estudo está apresentado na **Figura 1**.

Figura 1: Fluxograma da amostra



Legenda: diabetes mellitus gestacional (DMG); diabetes mellitus diagnosticado na gestação (DMDG); diabetes mellitus tipo 1 (DM tipo 1); diabetes mellitus tipo 2 (DM tipo 2); diabetes mellitus não classificado (DM não classificado).

A média de idade da amostra total foi de 31 anos (DP=6,90). Em relação aos antecedentes obstétricos, as participantes apresentaram média de 2,73 (DP=1,36) gestações, 1,22 (DP=1,09) partos e 0,54 (DP=0,70) abortos. As características sociodemográficas e antropométricas das participantes estão descritas na **tabela 1**.

Tabela 1. Características sociodemográficas e antropométricas das gestantes com hiperglicemia na gestação. Rio de Janeiro, RJ, Brasil (2023).

<i>Variáveis estudadas</i>	<i>% (n)</i>
Ocupação (n=81)	
Trabalha	45,7 (37)
Não trabalha	54,3 (44)
Situação marital (n=81)	
Vive com o companheiro(a)	90,1 (73)
Vive sem o companheiro(a)	9,9 (8)
Nível de instrução (n=81)	
Ensino médio incompleto	33,3 (27)
Ensino médio completo	66,7 (54)
Cor da pele (n=81)	
Branca	23,5 (19)
Não branca	76,5 (62)
Renda familiar mensal (n=77)	
≤ 2 salários mínimos	61,0 (47)
>2 salários mínimos	39,0 (30)
Número de pessoas da família (n=80)	
< 3 pessoas	28,8 (23)
≥ 3 pessoas	71,3 (57)
Presença de criança <18 anos no domicílio (n=81)	
Sim	66,7 (54)
Não	33,3 (27)
Participação em programa de transferência de renda (n=81)	
Sim	34,6 (28)
Não	65,4 (53)

Condições de saneamento no domicílio (n=81)

Adequado	93,8 (76)
Inadequado	6,2 (5)

Gestação planejada (n=81)

Sim	40,7 (33)
Não	59,3 (48)

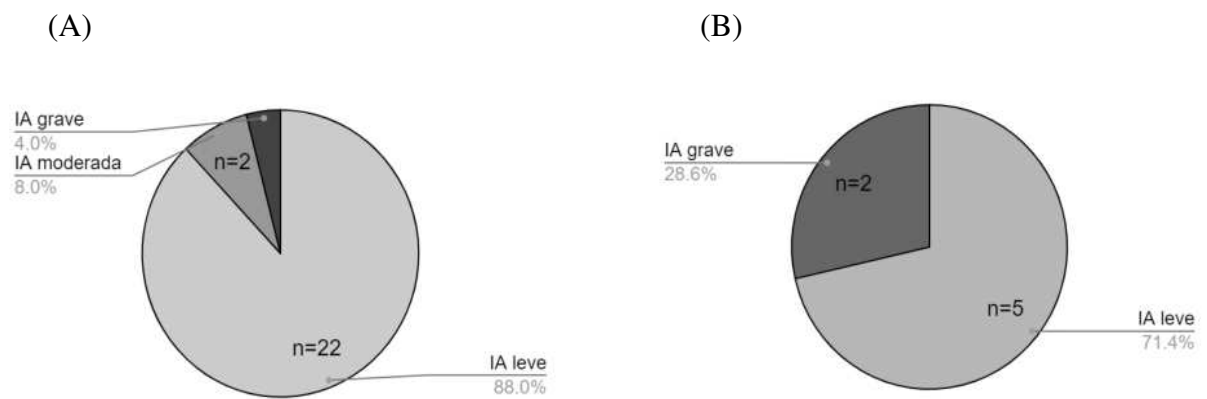
Estado nutricional pré-gestacional (n=81)

Baixo peso	1,2 (1)
Eutrofia	13,6 (11)
Sobrepeso	29,6 (24)
Obesidade	55,6 (45)

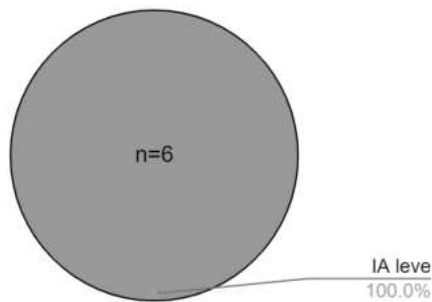
Legenda: IOM: Institute of Medicine.

Dentre as 81 gestantes analisadas, a prevalência total de IA foi de 65,4% (n=53), sendo 48,1% classificadas com IA leve e 8,6% com IA moderada e grave. A figura 2 representa as prevalências de IA segundo os tipos de HG. Apenas uma gestante tinha o diagnóstico de DM não classificado, sendo classificada com IA leve.

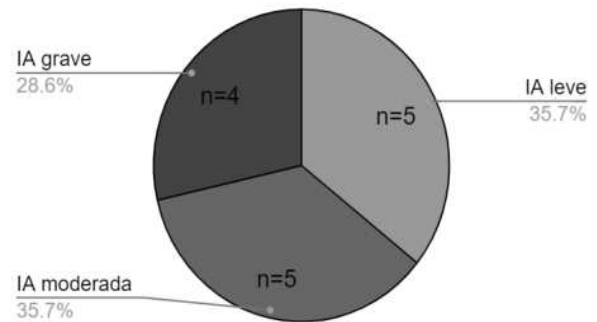
Figura 2: Níveis de Insegurança Alimentar segundo os tipos de hiperglicemia na gestação.



(C)



(D)



Legenda: (A) Gestantes com diabetes mellitus gestacional (DMG); (B) Gestantes com diabetes mellitus diagnosticado na gestação (DMDG); (C) Gestantes com diabetes mellitus (DM) Tipo 1; (D) Gestantes com DM Tipo 2.

Dentre as gestantes com DM pré-existente (n=29), 23 tinham registro em prontuário sobre o valor de HbA1c até o final do 1º trimestre. Destas, 78,26% (n=18) apresentaram inadequação (DM Tipo 1 n=8; DM Tipo 2 n=9; DM não classificado n=1).

O item 4 da EBIA (Questão “Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou?”) foi o que recebeu mais respostas “sim” (**Tabela 2**).

Tabela 2. Distribuição das gestantes em relação às respostas afirmativas “sim” aos itens da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Rio de Janeiro, RJ, Brasil (2023).

<i>Item</i>	<i>Questão</i>	<i>“Sim” % (n)</i>
1	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?	40,7 (33)
2	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?	34,5 (28)
3	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?	40,7 (33)

4	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou?	51,8 (42)
5	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?	7,4 (6)
6	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?	18,51(15)
7	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida?	7,4 (6)
8	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer, porque não havia dinheiro para comprar comida?	7,4 (6)
9	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada, porque não havia dinheiro para comprar comida?	17,28 (14)
10	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, comeu menos do que deveria, porque não havia dinheiro para comprar comida?	4,9 (4)
11	Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?	11,1 (9)
12	Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?	2,5 (2)

13	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida?	1,23 (1)
14	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro, porque não havia dinheiro para comprar comida?	2,5 (2)

6 DISCUSSÃO

A presença de IA nos domicílios vem aumentando ao longo do tempo no Brasil e, conforme dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2017-2018)²⁴, considera-se elevado o nível de IA quando comparado aos resultados da última edição da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD, 2013)²⁵, especialmente na IA grave, onde já existe a fome. Dados do I VIGISAN (2018 a 2020)²⁶ mostram que 55,2% dos domicílios nacionais estavam vivendo em situação de IA nesse período, sendo essa prevalência ainda maior no último inquérito de 2022, que revelou que 58,7% da população brasileira vive com algum grau de IA¹¹.

O Brasil permanece sendo um dos países com maior desigualdade social e de renda do mundo, segundo estudo lançado em 2021 pelo World Inequality Lab (Laboratório das Desigualdades Mundiais), havendo ainda disparidades socioeconômicas significativas entre suas regiões²⁷. Segundo o IBGE, 62,5 milhões de pessoas no Brasil vivem abaixo da linha de pobreza, o que corresponde a 29,4% da população total²⁸. Em 2020, com a pandemia do COVID, esta situação foi acentuada pela crise sanitária, desmontes de políticas públicas e quedas do cenário econômico, agravando ainda mais o quadro de IA em todo o Brasil. Sendo assim, a IA é um problema grave que atinge toda a população nacional, afetando principalmente as mulheres^{11,26}.

Em nosso estudo, mais da metade das mulheres com HG viviam com algum grau de IA (65,4%). No município de Maceió, Oliveira e colaboradores³⁰, utilizando a EBIA, identificaram 42,7% de gestantes vivendo em situação de IA, dentre essas, 8% com IA grave. Prevalência parecida foi encontrada no município do Paraná (45,1%), porém nesta pesquisa foi utilizada a versão reduzida da EBIA, com 5 perguntas, que classifica apenas o domicílio quanto a ausência ou presença de IA, não sendo possível mensurar o nível da mesma⁵.

A maior prevalência de IA encontrada em gestantes com DMG em nosso estudo fortalece a hipótese de que essas gestantes têm maior probabilidade de apresentar IA do que aquelas sem DMG. Estudos apontam que a IA constitui um fator de risco para o desenvolvimento do diabetes, uma vez que a preocupação da falta de dinheiro suficiente para comprar comida reduz a diversidade da dieta e aumenta a ingestão de alimentos mais baratos, com alta densidade energética e baixo valor nutricional^{31,32}. Além disso, conforme dados do

IDF, de 2021, o DMG é considerado a forma mais frequente de HG¹, o que poderia explicar a maior prevalência de gestantes com DMG em nossa amostra.

Yong e colaboradores apontam como uma possível justificativa para o aumento do risco de DMG em mulheres com IA, a adoção de dietas baseadas em alimentos mais calóricos e pobres em nutrientes, e ao padrão desregulado da alimentação, caracterizado pelo consumo excessivo de alimentos quando estes estão disponíveis e pela restrição alimentar quando esses estão escassos, assim como a alimentação emocional, desencadeada pelo sofrimento causado devido a falta de acesso a alimentos saudáveis. Ambas situações podem interferir na fisiologia e na regulação metabólica da gestação, contribuindo ainda mais para o desenvolvimento do DMG³³.

Em nosso estudo foram encontradas maiores prevalências de IA moderada e grave em gestantes com DM tipo 2. Esse dado se torna ainda mais preocupante, quando considera-se a importância de uma alimentação saudável no tratamento do diabetes, envolvendo o maior consumo de frutas, legumes e verduras e o baixo consumo de alimentos ultraprocessados, e que nesses níveis de IA existe não só a dificuldade no acesso aos alimentos como também a experiência de fome³⁴.

Uma revisão sistemática e metanálise, que incluiu 49 estudos transversais sobre a associação entre IA e DM tipo 2 em adultos e crianças, apontou pelo menos dois mecanismos que poderiam justificar essa associação: o hábito alimentar ruim, devido a dificuldade de acesso a alimentos saudáveis, e como consequência, o maior consumo de produtos mais baratos, ricos em sódio, gordura, carboidratos processados e pobres em fibra, em que a exposição a longo prazo a esses tipos de alimentos poderia levar ao desenvolvimento de DM tipo 2^{35,36}; e o estresse metabólico associado a pior qualidade de vida, levando ao aumento do estresse e ansiedade, ativando vias de liberação de cortisol, piorando a sensibilidade à insulina e tolerância à glicose^{35,36}. Ressalta-se também que uma dieta de má qualidade pode aumentar o risco de sobrepeso/obesidade e influenciar diretamente o desenvolvimento de condições cardiometabólicas, como o DM tipo 2³⁷.

Estudo de coorte de base populacional realizado no Reino Unido, em 2021 com 17.375 gestantes com DM pré-existente, tendo o objetivo comparar as características e desfechos perinatais entre gestantes com DM tipo 1 (n= 8.690) e DM tipo 2 (n=8.685), mostrou que o percentual de gestantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica mais grave era maior entre gestantes com DM tipo 2 (mais de 40%), quando comparado a gestantes

com DM tipo 1 (mais de 14%) e que as taxas de morte neonatal foram maiores entre as gestantes com DM tipo 2³⁸.

É consenso que uma epidemia global de obesidade está em curso. Dentre os fatores causais desse grave problema de saúde pública, destacam-se a rápida urbanização e industrialização, sedentarismo, transição epidemiológica e nutricional, impactando o padrão alimentar¹. Essa epidemia atinge também mulheres em idade reprodutiva, o que pode justificar a elevada prevalência de sobrepeso e obesidade pré-gestacional encontrada em nosso estudo, o que gera grande preocupação, considerando que o excesso de peso está entre os principais fatores de risco ao desenvolvimento de HG³⁹.

Dentre as gestantes com DM pré-existente, foi observado em nosso estudo elevado percentual de inadequação do controle glicêmico pré-concepcional, avaliado por meio do exame bioquímico da HbA1c. A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) recomenda para pacientes com DM pré-existente que estejam planejando engravidar que os níveis de HbA1c sejam inferiores a 6%, sem a ocorrência de episódios de hipoglicemia, sendo tolerável até 6,5% nos casos de risco elevado de hipoglicemia e tratamento intensivo com insulina. Além disso, mulheres com HbA1c > 9% devem ser desencorajadas a engravidar até que alcancem adequação do controle glicêmico. Essas recomendações visam reduzir a chance de complicações comumente associadas à HG, como anomalias congênitas, macrossomia fetal, pré-eclâmpsia e parto prematuro^{3,39} e apontam para a importância da orientação por parte da equipe de saúde quanto aos cuidados pré-concepcionais.

Dentre as gestantes que responderam a EBIA, o item que recebeu mais respostas “sim” foi em relação à momentos em que os moradores do domicílio tiveram que comer apenas alimentos que tinham em casa por não terem dinheiro para comprar mais. O conhecimento desse dado pode servir como importante alerta aos profissionais de saúde, que durante o atendimento, percebam relatos de um padrão alimentar monótono e restritivo conforme o avançar do mês, tendo em vista que a EBIA considera que apenas uma resposta positiva já é suficiente para caracterizar uma situação de IA leve, ou seja, “risco de fome”²¹.

Algumas limitações devem ser consideradas em nosso estudo, como o número reduzido de participantes incluídas devido ao curto prazo para coleta de dados (5 meses). Houve uma escassez de estudos avaliando a IA em gestantes com HG, o que torna nosso estudo um importante contribuinte para a literatura relacionada a falta de acesso à alimentação e fome neste público.

Ainda que os profissionais de saúde tenham conhecimento sobre a importância de uma alimentação saudável durante a gestação tanto para saúde da mulher quanto do conceito, esse acompanhamento ainda é atravessado por uma certa dificuldade em lidar com pacientes que estão vivendo em situação de IA, considerando a falta de protocolos clínicos padronizados, treinamento, a preocupação em torno da responsabilidade pela triagem, por conta da ausência de instrumento de apoio com perguntas/investigação de IA e tempo limitado durante a consulta⁴⁰. Apoiar e auxiliar os profissionais frente a situações de mulheres que estão vivendo nestas situações durante a gestação pode contribuir para a tomada de condutas clínicas mais assertivas e dentro da realidade socioeconômica de cada gestante, refletindo na melhoria dos resultados perinatais.

Diante dos achados desse estudo, reforça-se a importância da conscientização da equipe multiprofissional da assistência pré-natal sobre a investigação e identificação precoce de situações de IA dentre gestantes com HG, visando o encaminhamento oportuno para esclarecimento de seus direitos a respeito de programas governamentais de transferências de renda e outros equipamentos sociais com o objetivo de minimizar os efeitos negativos da IA em curto e longo prazo. Além disso, sugere-se novos estudos que avaliem a IA dentre esse público para que sirvam como base para formulações de políticas públicas e apoio à estruturação de serviços e programas voltados à saúde materno-infantil, com estratégias específicas que garantam o direito ao acesso à alimentação adequada e saudável.

REFERÊNCIAS

1. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas 10th Edition. IDF Diabetes Atlas [Internet]: IDF; 2021.
2. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, Collins BS, et al. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes (2023). *Diabetes Care*; 2023;46(1):S19–S40.
3. Ministério da Saúde (BR). *Gestação de alto risco: manual técnico*. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022.
4. Ministério da Saúde (BR). *Insegurança alimentar na atenção primária à saúde: manual de identificação dos domicílios e organização da rede [recurso eletrônico]*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022.
5. Fernandes RC, Manera F, Boing L, Höfelmann DA. Desigualdades socioeconômicas, demográficas e obstétricas na insegurança alimentar em gestantes. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2018 Dec;18(4):815–24.
6. Augusto ALP, Rodrigues AVA, Domingos TB, Salles-Costa R. Household food insecurity associated with gestational and neonatal outcomes: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]*. 2020 Apr;20(1):1-11.
7. Oliveira ACM, Tavares MCM, Bezerra AR. Insegurança alimentar em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do nordeste brasileiro. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017;22(2): 519-26.
8. Gizaw B, Gebremedhin S. Fatores associados ao baixo peso ao nascer na zona North Shewa, Etiópia Central: estudo de caso-controle. *Ital J Pediatr*. 2018;44(1):1–9.
9. Sahlu D, Deyessa N, Firdu N, Asfaw S. Insegurança alimentar e outros possíveis factores que contribuem para o baixo peso à nascença: um estudo de caso-controlo em Adis Abeba, Etiópia. *Ásia Pac J Reprod*. 2020;9(4):174.
10. McKay FH, Spiteri S, Zinga J, Sulemani K, Jacobs SE, Ranjan N, et al. Systematic review of interventions addressing food insecurity in pregnant women and new mothers. *Current Nutrition Reports*. 2022 May 2;11(3):486-499.
11. Rede PENSANN. *Insegurança alimentar e Covid no Brasil (II Vigisan: Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da covid-19 no Brasil)*. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar - PENSSAN. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert; 2022.
12. Flint KL, Davis GM, Umpierrez GE. Emerging trends and the clinical impact of food insecurity in patients with diabetes. *Journal of Diabetes*. 2019 Oct 9;12(3):187-196.
13. Seligman HK, Jacobs EA, López A, Tschann J, Fernandez A. Insegurança alimentar e controle glicêmico entre pacientes de baixa renda com diabetes tipo 2. *Cuidados com o diabetes*, 2012;35(2):233–238.

14. Venkatesh KK, Joseph JJ, Clark A, Gabbe SG, Landon MB, Thung SF, et al. Association of community-level food insecurity and glycemic control among pregnant individuals with pregestational diabetes. *Primary Care Diabetes* [Internet]. 2023 Feb 1;17(1):73–8.
15. Laraia BA, Siega-Riz AM, Gundersen C. Household food insecurity is associated with self-reported pregravid weight status, gestational weight gain, and pregnancy complications. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(5):692-701.
16. Bezerra TA, Olinda RA, Pedraza DF. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2017;22(2):637-651.
17. Organização das Nações Unidas no Brasil (ONU BR). Documentos Temáticos: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (1,2,3,5, 9 e 14). Brasília: 2017.
18. Maternidade Escola da UFRJ. A instituição. Rio de Janeiro; 2024. Disponível em: <https://www.me.ufrj.br/index.php/instituicao.html> Acesso em: 20 jan. 2024.
19. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Secretaria de Avaliação e Gestão Da Informação. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar–EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional (Estudo Técnico n. 01/2014). 2014.
20. Carvalho RES, Poblacion A, Gouveia AVS, Correia MEG, Segall-Corrêa AM, Cook J, Silveira, JAC. Validade do instrumento para triagem de domicílios em risco de insegurança alimentar em diversos estratos da população brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*. 2022;38(7):1-15.
21. Ribeiro Jr JRS, Sampaio MAP, Bandoni DH, Carli LLS. Atlas das situações alimentares no Brasil: a disponibilidade domiciliar de alimentos e a fome no Brasil contemporâneo. Bragança Paulista: Universidade São Francisco, 2021.
22. Zajdenverg L, Façanha C, Dualib P, Goldbert A, Negrato C, Bertoluci M. Planejamento, metas e monitorização do diabetes durante a gestação. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes*. 2023:1-29.
23. World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of report anthropometry: report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 1995.
24. Chancel L, Piketty T, Saez E, Zucman G. World Inequality Report 2022. World Inequality Lab; 2022.
26. Agência IBGE. Em 2021, pobreza tem aumento recorde e atinge 62,5 milhões de pessoas, maior nível desde 2012. 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35687-em-2021-pobreza-tem-aumento-recorde-e-atinge-62-5-milhoes-de-pessoas-maior-nivel-desde-2012#:~:text=de%20Indicadores%20Sociais-,Em%202021%2C%20pobreza%20tem%20aumento%20recorde%20e%20atinge%2062%2C5,pessoas%2C%20maior%20n%20%20ADvel%20desde%202021> Acesso em: 27 ago 2023.

27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2020
28. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por amostra de domicílios (PNAD): segurança alimentar (2013). Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
29. Rede PENSANN. Insegurança alimentar e Covid no Brasil (I Vigisan: Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da covid-19 no Brasil). Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar - PENSSAN. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert; 2021.
30. Oliveira ACM, Tavares MCM, Bezerra AR. Insegurança alimentar em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do nordeste brasileiro. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017;22(2):519-26.
31. Seligman HK, Bolger AF, Guzman D, López A, Bibbins-Domingo K. Exhaustion of food budgets at month's end and hospital admissions for hypoglycemia. *Health Affairs*. 2014 Jan;33(1):116–23.
32. Gucciardi E, Vahabi M, Norris N, Del Monte JP, Farnum C. A interseção entre insegurança alimentar e diabetes: uma revisão. *Curr. Nutr. Rep*. 2014;3:324–332.
33. Yong HY, Shariff ZM, Yusof BNM, Rejali Z, Tee YYS, Bindels J, van der Beek EM. Maior paridade, IMC pré-gravidez e taxa de ganho de peso gestacional estão associados ao diabetes mellitus gestacional em mulheres com insegurança alimentar. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021;18(5):2694.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
35. Beltrán S, Arenas DJ, Pharel M, Montgomery C, Lopez-Hinojosa I, DeLisser HM. Food insecurity, type 2 diabetes, and hyperglycaemia: a systematic review and meta-analysis. *Endocrinol Diab Metab*. 2021;5(1):e00315:1-10.
36. Orr CJ, Keyserling TC, Ammerman AS, Berkowitz SA. Diet quality trends among adults with diabetes by socioeconomic status in the U.S.: 1999-2014. *BMC Endocr Disord*. 2019;19:54:1-9.
37. Vázquez JT , Feng SN , Orr CJ , Berkowitz SA . Insegurança alimentar e condições cardiometabólicas: uma revisão de pesquisas recentes . *Curr Nutri Rep* . 2021
38. Murphy HR, Howgate C, O'Keefe J, Myers J, Morgan M, Coleman MA, et al. Characteristics and outcomes of pregnant women with type 1 or type 2 diabetes: a 5-year national population-based cohort study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. 2021 Mar;9(3):153–64.
39. Organização Pan-Americana da Saúde, Ministério da Saúde (BR), Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, Sociedade Brasileira de Diabetes.

Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília, DF: OPAS, 2017.

39. McKay FH, Zinga J, van der Pligt P. Consensus from an expert panel on how to identify and support food insecurity during pregnancy: a modified Delphi study. BMC Health Services Research [Internet]. 2022 Oct 1;22(1):1–11.



Anexo 1

Termo de consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Maternidade-Escola Comitê de Ética em Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



Você está sendo convidada a participar de uma pesquisa intitulada “Perfil de insegurança alimentar em mulheres com hiperglicemia na gestação”, desenvolvida por Talita Marine Soares, discente da Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob orientação do Me. Marcus Miranda dos Santos Oliveira & coorientação da Mestre Letícia Barbosa Gabriel da Silva. Este documento lhe dará informações e pedirá o seu consentimento para a participação na pesquisa.

O estudo pretende identificar o perfil de insegurança alimentar em gestantes com hiperglicemia na gestação, através de entrevista com as participantes. O objetivo do estudo é avaliar a presença de insegurança alimentar que pode interferir no cuidado nutricional tanto da mãe quanto do bebê.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista/questionário à pesquisadora do projeto. O tempo de entrevista será de aproximadamente 20 minutos. Faremos consulta ao seu prontuário para coleta de dados sociodemográficos. Esclarecemos que o risco decorrente de sua participação no estudo é mínimo, tendo em vista que os procedimentos empregados são pouco invasivos (entrevista e coleta de dados dos prontuários).

As respostas das entrevistas serão armazenadas em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e sua orientadora. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme a Resolução 466/2012 e orientações do CEP ME-UFRJ. Os resultados do estudo serão apresentados em conjunto, e será impossível a identificação dos seus dados.

A sua participação contribuirá para conhecermos o número de mulheres com Diabetes Mellitus pré-existentes que vivem em insegurança alimentar na gestação, e assim possamos revisar as rotinas de pré-natal de forma a melhorar cada vez mais o cuidado com o paciente.

Você tem o direito de pedir outros esclarecimentos sobre a pesquisa e de se recusar a participar ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo na assistência na Unidade.

O Comitê de Ética em Pesquisa tem função de controlar as questões éticas das pesquisas nas instituições e deve existir nas instituições que realizam pesquisa com seres humanos. Sua função é proteger os sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade. Caso concorde em participar desta pesquisa assine na linha a seguir presente neste documento.

Você receberá uma via deste termo, e em caso de quaisquer dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora principal Talita Marine Soares por meio do telefone celular (21) 98800-7615 ou via e-mail: talitamarineufrj@gmail.com. Ou também com o Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola da UFRJ, localizado na Rua das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras - Rio de Janeiro - RJ – Brasil-CEP: 22240-003. Por meio do telefone (21) 2059064 ou via e-mail: cep@me.ufrj.br.

“Eu, _____” Declaro que li e entendi todo o presente conteúdo deste documento e concordo em participar voluntariamente desta pesquisa.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2023.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Anexo 2

Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

ESCALA EBIA

1. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida? () SIM () NÃO

2 - Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida? () SIM () NÃO

3 - Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada? () SIM () NÃO

4 - Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou? () SIM () NÃO

5 - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

6 - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu menos do que devia porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

7 - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

8 - Nos últimos três meses, Algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

9 - Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

10 - Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

11 - Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

12 - Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

13 - Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

14 - Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida? () SIM () NÃO

	Domicílios com < 18 anos ()	Domicílios <u>sem</u> < 18 anos ()
SEGURANÇA ALIMENTAR	0 PONTOS	0 PONTOS
IA LEVE	1-5 AFIRMATIVAS	1-3 AFIRMATIVAS
IA MODERADA	6-9 AFIRMATIVAS	4-5 AFIRMATIVAS
IA GRAVE	10-14 AFIRMATIVAS	6-8 AFIRMATIVAS

PONTUAÇÃO: _____

Anexo 3

Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Perfil de insegurança alimentar em mulheres com Diabetes Mellitus Pré-existente.

Pesquisador: TALITA MARINE SOARES

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 70296623.7.0000.5275

Instituição Proponente: Maternidade-Escola da UFRJ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.242.657

Apresentação do Projeto:

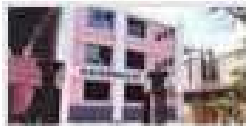
Trata-se de Trabalho de Conclusão de Curso (TCR) do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ), a ser desenvolvido sob a orientação do Dr. MARCUS MIRANDA DOS SANTOS OLIVEIRA, médico da Maternidade Escola/UFRJ e da MSc LETICIA BARBOSA GABRIEL DA SILVA, doutoranda da UFRJ, nutricionista com experiência em assistência pré-natal de gestantes com Diabetes Mellitus.

O estudo é do tipo observacional descritivo quantitativo, com amostragem de conveniência, com gestantes com DM e será realizado no ambulatório de pré-natal da ME/UFRJ. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da ME/UFRJ em 6/07/23.

A pesquisadora apresenta uma emenda propondo a inclusão no estudo de todas as gestantes que apresentarem hiperglicemia na gestação, ou seja, as gestantes com o diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional realizado e/ou confirmado no local de estudo e o diagnóstico de Diabetes Mellitus Diagnosticado na Gestação. A justificativa para tal alteração no projeto é pela baixa demanda de gestantes com DM prévio no serviço de pré-natal da ME, observada nos dias de coleta de dados na unidade, que poderia inviabilizar a realização do estudo tendo em vista o pequeno período disponível para a coleta de dados e desenvolvimento do seu TCR.

A pesquisadora altera o título do projeto na emenda de agosto/23 para: PERFIL DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES COM HIPERGLICEMIA NA GESTAÇÃO.

Endereço: Rua das Laranjeiras, 185
 Bairro: Laranjeiras CEP: 22.245-005
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
 Telefone: (21)2256-5147 Fax: (21)2256-5194 E-mail: cep@me.ufrj.br



UFRJ - MATERNIDADE
ESCOLA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



Continuação do Protocolo: 0.261.007

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos revisados na emenda:

Geral- Descrever e avaliar o perfil de IA em mulheres com hiperglicemia na gestação em maternidade pública do Rio de Janeiro.

Objetivos Específicos - Avaliar e classificar os níveis de IA dentro o grupo de estudo; - Descrever a prevalência de IA segundo os tipos de hiperglicemia na gestação (decorrente da DMG, DM pré-existente e DMDG); - Descrever as características sociodemográficas das gestantes segundo os níveis de IA; - Avaliar a adequação do controle glicêmico pré-concepcional através do exame de hemoglobina glicada (HbA1c) na primeira consulta de pré-natal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na interpretação do revisor conforme a descrição metodológica apresentada no projeto e na emenda, o risco para as gestantes que passarão a ser incluídas no estudo, é o mesmo das outras gestantes, ou seja, risco mínimo relacionados à sensibilização da participante referente ao tema abordado (IA). Como forma de amenizar esses riscos as entrevistas serão realizadas em locais onde existam a disponibilidade de psicólogos a serem solicitados caso seja necessário. O estudo traz como benefícios levantar uma discussão sobre a problemática em questão, de forma a ampliar o olhar e a compreensão, a respeito da importância de se considerar a presença de IA entre os pacientes com diabetes, permitindo assim que o conhecimento e as percepções contribuam para um melhor atendimento e tratamento desse grupo. A identificação de gestantes com IA será importante para que o serviço possa promover o cuidado adequado ao paciente, permitindo o encaminhamento do caso em tempo oportuno para ações e programas que garantam a Segurança Alimentar e Nutricional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto é relevante, pois, poderá trazer uma reflexão acerca de problema cada vez mais comum dentre as gestantes atendidas na ME/UFRJ e, poderá contribuir para a organização da unidade para apoio e conduta adequada para os casos identificados.

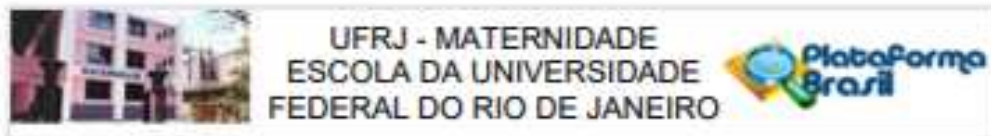
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos estão presentes e foram revisados contemplando as alterações previstas na emenda.

Recomendações:

Nenhuma

Endereço: Rua dos Laranjeiras, 100
Bairro: Laranjeiras CEP: 22.240-003
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2566-0747 Fax: (21)2208-5194 E-mail: cep@mea.ufrj.br



Continuação do Parecer: 6.242.857

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovação da emenda

Considerações Finais a critério do CEP:

OBS: De acordo com a Resolução CNS 466/2012, inciso XI.2., e com a Resolução CNS 510/2016, artigo 29, incisos III, IV e V, cabe ao pesquisador:

- elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção
- apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB INFORMACOES_BASICAS_218252_8_E2.pdf	19/07/2023 10:52:15		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	corrigidoprojetoeemenda.pdf	19/07/2023 10:43:30	TALITA MARINE SOARES	Aceito
Cronograma	NOVOCRONOGRAMA.pdf	19/07/2023 10:41:30	TALITA MARINE SOARES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	NOVOTCLE.pdf	19/07/2023 10:40:18	TALITA MARINE SOARES	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	06/06/2023 15:15:45	TALITA MARINE SOARES	Aceito
Outros	Questionario.pdf	06/06/2023 15:05:45	TALITA MARINE SOARES	Aceito
Orçamento	Orçamento.pdf	06/06/2023 11:34:10	TALITA MARINE SOARES	Aceito
Outros	Termo.pdf	06/06/2023	TALITA MARINE	Aceito

Endereço: Rua das Laranjeiras, 150
 Bairro: Laranjeiras CEP: 22.240-003
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
 Telefone: (21)2558-5747 Fax: (21)2225-5194 E-mail: cep@re.ufrj.br

Apêndice 1

Protocolo de coleta de dados



PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

Pesquisa: Perfil de Insegurança Alimentar em Mulheres com hiperglicemia gestação.

Registro: _____	Prontuário: _____	Data da captação: __/__/__
Nome da Gestante: _____		
Pesquisador: _____		
Data da consulta do Pré-Natal: __/__/__		

1. Dados de Identificação e Sociodemográficos (entrevista c/a gestante)

Endereço: _____	
Bairro: _____	Cidade: _____
Data de Nascimento: __/__/__	Ocupação: _____
Situação marital: (1) Casada/vive com o companheiro (2) Vive sem o companheiro	
Nível de Instrução: (1) Analfabeta (2) Ensino fundamental incompleto (até __ano)	
(3) Ensino fundamental completo (4) Ensino médio incompleto (até __ano)	
(5) Ensino médio completo (6) Superior	
Número de anos completos de instrução: _____ anos	
Cor da pele autodeclarada: (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Indígena (5) Amarela	
Renda Familiar Total: _____	Nº de pessoas da família: _____
Renda Familiar Per Capita: _____	
Quantas pessoas menores de 18 anos vivem com você? _____	
Qual é sua participação na vida econômica de sua família? _____	
Atualmente, você recebe algum benefício social governamental? (1) Sim (2) Não Qual? _____	
Saneamento do lar: () Adequada – coleta regular, água encanada, esgoto ligado à rede	
(2) Inadequada- um dos serviços ausente. Qual? _____	
<ul style="list-style-type: none"> • Gesta: _____ Para: _____ Abortos: _____ 	
A gestação atual foi planejada? (1) Sim (2) Não	
Tem alguma doença crônica (diabetes, hipertensão arterial diagnosticada antes da 20ª semana gestacional, hipotireoidismo, cardiopatia, asma, nefropatia, etc)? (1) Sim. Qual? _____ (2) Não	

2. Avaliação Antropométrica Materna (prontuário)

Peso pré-gestacional: ____ kg Estatura: ____ m IMC pré-gestacional: _____

Classificação: (1) BP (2) EU (3) SP (4) OB

Peso na 1ª consulta do Pré-natal: ____ kg IG semanas: ____/____ (DUM/US)

- **Avaliação Hemoglobina Glicada**

Dosagem/data	____/____/____
(IG)	()
HbA1c:	