

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM**

FABIANA DE ARAÚJO SANTOS ROCHA

**MAPEAMENTO DO EXCESSO DE PESO EM GESTANTES E
PREMATURIDADE: UMA REVISÃO DE ESCOPO**

Divinópolis

2022

FABIANA DE ARAÚJO SANTOS ROCHA

**MAPEAMENTO DO EXCESSO DE PESO EM GESTANTES E
PREMATURIDADE: UMA REVISÃO DE ESCOPO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Centro-Oeste Dona Lindu, como requisito para exame de qualificação.

Área de Concentração: Enfermagem

Linha de Pesquisa: O Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Prof. Dra. Márcia Christina Caetano Romano

Coorientadora: Profa. Dra. Virgínia Junqueira Oliveira

Divinópolis

2022

Autorizo a reprodução total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Assinatura: _____ Data ____/____/____

Nome: Fabiana de Araújo Santos Rocha

Título: Mapeamento do excesso de peso em gestantes e prematuridade: uma revisão de escopo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Enfermagem para defesa de mestrado.

Aprovada em: 19 de agosto de 2022.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Márcia Christina Caetano Romano

Instituição: Universidade Federal de São João del-Rei

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Virgínia Junqueira Oliveira

Instituição: Universidade Federal de São João del-Rei

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Walquiria Jesusmara dos Santos

Instituição: Universidade Federal de São João del-Rei

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Eunice Francisca Martins

Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Patrícia Pinto Braga

Instituição: Universidade Federal de São João del-Rei

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha querida mãe **Rita de Araújo Rocha**, fonte de inspiração e minha grande motivadora a estudar e buscar novos conhecimentos sempre.

AGRADECIMENTOS

À **UFSJ**, onde meu sonho do mestrado foi aguçado, e essa mesma instituição me proporcionou a grande oportunidade de concretizar mais essa etapa de construção do saber. Expresso aqui a minha imensa admiração e gratidão infinita a duas grandiosas mulheres: **Profa. Dra. Márcia Christina Caetano Romano** e **Profa. Dra. Virginia Junqueira Oliveira**, me emociono ao falar de vocês duas, e não consigo definir em palavras o tamanho da gratidão que sinto por tudo que fizeram por mim nestes últimos anos, nunca me esquecerei de vocês, foram muito mais que professoras, foram incentivadoras, compreensivas e suporte teórico, mas também referências de força e superação feminina para mim, agradeço imensamente por tudo que fizeram, pela paciência frente as minhas infindas deficiências e fraquezas e por não desistirem de mim, mesmo quando eu já não conseguia mais acreditar, obrigada, obrigada e obrigada!

Registro aqui também a minha gratidão ao meu amado esposo **Rômulo** e ao meu filho **Rominho**, por compreenderem a minha necessidade de seguir nesta jornada.

Não poderia deixar de agradecer a todas as **mulheres que eu prestei assistência**, pois o contato com vocês é o grande motor que me move em buscar novos conhecimentos para uma obstetrícia cada vez melhor e mais segura.

ROCHA, F. A. S. **Mapeamento do excesso de peso em gestantes e prematuridade: uma revisão de escopo.** 2022. 55 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, Minas Gerais, 2022.

RESUMO

Introdução: O excesso de peso é um problema de ordem mundial, afetando também mulheres em idade fértil e gestantes, tanto pelo sobrepeso ou obesidade pré-gestacional, quanto pelo ganho de peso exacerbado durante a gestação. Essa situação pode gerar resultados desfavoráveis para a mulher, feto ou recém-nascido, em todo o período perinatal. Revisão narrativa de literatura apontou a existência de investigações sobre o tema, em especial sobre a relação do excesso de peso em gestantes e prematuridade. Torna-se importante sintetizar os seus resultados de forma sistemática, com vistas à maior elucidação sobre a problemática. **Objetivo:** O objetivo desta pesquisa consiste em sintetizar evidências na literatura sobre a associação entre o excesso de peso gestacional e a prematuridade. **Método:** Trata-se de uma revisão de escopo, com protocolo de pesquisa registrado no *Open Science Framework*, desenvolvido com base nas recomendações do guia internacional PRISMA-ScR e no método proposto por *Joanna Briggs Institute, Reviewers, Manual 2017*. A busca foi realizada entre setembro e outubro de 2020. A pesquisa foi feita nas bases de dados: *PubMed Central, Web of Science, Scopus e Science Direct* e as que compõem o Portal Biblioteca Virtual em Saúde. A síntese dos resultados foi apresentada na forma descritiva, por meio de quadros. **Resultados:** Recuperou-se um total de 5140 registros, sendo selecionados 42 estudos. Destes, 27 (65,85%) apresentaram associação estatisticamente significativa entre excesso de peso e prematuridade. O baixo peso da gestante também foi associado à prematuridade em 27% das investigações. **Conclusão:** Alterações nutricionais na gravidez, em especial, a obesidade, e também o baixo peso, são elementos importantes na determinação do parto prematuro e devem ser considerados no acompanhamento pré-natal.

Palavras-chaves: Obesidade; Prematuridade; Gestantes.

ROCHA, F. A. S. **Mapping overweight in pregnant women and prematurity: a scope review.** 2022. 55 p. Dissertation (Masters in Nursing) – Postgraduate Program in Nursing, Federal University of São João del-Rei, Divinópolis, Minas Gerais, 2022.

ABSCTRACT

Introduction: Excess weight is a worldwide problem, also affecting women of childbearing age and pregnant women, either due to pre-gestational overweight or obesity, or exacerbated weight gain during pregnancy. This situation can generate unfavorable results for the woman, fetus or newborn, throughout the perinatal period. A narrative review of the literature pointed to the existence of investigations on the subject, especially on the relationship between overweight in pregnant women and prematurity. It is important to synthesize their results in a systematic way, with a view to further elucidation of the problem. **Objective:** The objective of this research is to synthesize evidence in the literature on the association between excess gestational weight and prematurity. **Method:** This is a scoping review, with a research protocol registered in the Open Science Framework, developed based on the recommendations of the PRISMA-ScR international guide and on the method proposed by Joanna Briggs Institute, Reviewers, Manual 2017. The search was performed between September and October 2020. The search was carried out in the following databases: PubMed Central, Web of Science, Scopus and Science Direct and those that make up the Virtual Health Library Portal. The synthesis of the results was presented in a descriptive way, using tables. **Results:** A total of 5140 records were retrieved, and 42 studies were selected. Of these, 27 (65.85%) showed a statistically significant association between overweight and prematurity. Low weight of pregnant women was also associated with prematurity in 27% of investigations. **Conclusion:** Nutritional changes in pregnancy, especially obesity, and also low weight, are important elements in determining preterm birth and should be considered in prenatal care.

Descriptors: Obesity. Infancy, Premature. Pregnant Women.

ROCHA, F. A. S. **Mapeo del sobrepeso en gestantes y prematuridad: una revisión del alcance.** 2022. 55 p. Disertación (Maestría en Enfermería) - Programa de Posgrado en Enfermería, Universidad Federal de São João del-Rei, Divinópolis, Minas Gerais, 2022.

RESUMEN

Introducción: El exceso de peso es un problema a nivel mundial, afectando también a mujeres en edad fértil y gestantes, ya sea por sobrepeso u obesidad pregestacional, o aumento de peso exacerbado durante el embarazo. Esta situación puede generar resultados desfavorables para la mujer, feto o recién nacido, durante todo el período perinatal. Una revisión narrativa de la literatura apuntó a la existencia de investigaciones sobre el tema, especialmente sobre la relación entre el sobrepeso en gestantes y la prematuridad. Es importante sintetizar sus resultados de manera sistemática, con vistas a una mayor elucidación del problema. **Objetivo:** El objetivo de esta investigación es sintetizar la evidencia en la literatura sobre la asociación entre el exceso de peso gestacional y la prematuridad. **Método:** Se trata de una revisión de alcance, con un protocolo de investigación registrado en Open Science Framework, desarrollado con base en las recomendaciones de la guía internacional PRISMA-ScR y en el método propuesto por Joanna Briggs Institute, Reviewers, Manual 2017. Se realizó la búsqueda entre septiembre y octubre de 2020. La búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos: PubMed Central, Web of Science, Scopus y Science Direct y las que integran el Portal Biblioteca Virtual en Salud. La síntesis de los resultados se presentó de forma descriptiva, utilizando tablas. **Resultados:** Se recuperaron un total de 5140 registros y se seleccionaron 42 estudios. De estos, 27 (65,85%) mostraron asociación estadísticamente significativa entre sobrepeso y prematuridad. El bajo peso de las gestantes también se asoció con la prematuridad en el 27% de las investigaciones. **Conclusión:** Los cambios nutricionales en el embarazo, especialmente la obesidad y también el bajo peso, son elementos importantes en la determinación del parto prematuro y deben ser considerados en el control prenatal.

Palabras clave: Obesidad. Recien Nacido Prematuro. Mujeres Embarazadas.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|---|
| BVS | Biblioteca Virtual em Saúde |
| DM | Diabetes Mellitus |
| DM2 | Diabetes Mellitus tipo 2 |
| DMG | Diabetes Mellitus gestacional |
| HAS | Hipertensão Arterial Sistêmica |
| IMC | Índice De Massa Corporal |
| IOM | <i>Institute of Medicine</i> |
| MeSH | <i>Medical Subject Headings</i> |
| NMM | <i>Near Miss Materno</i> |
| OMS | Organização Mundial da Saúde |
| PCC | <i>Participants, concept e context</i> |
| PubMed | <i>National Library of Medicine and National Institutes of Health</i> |
| RN | Recém nascido |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| UFSJ | Universidade Federal de São João del-Rei |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 11 |
| 1.1 | CONSIDERAÇÕES INICIAIS | 12 |
| 1.2 | PROBLEMATIZAÇÃO | 12 |
| 2 | OBJETIVOS | 15 |
| 2.1 | OBJETIVO GERAL | 16 |
| 2.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 16 |
| 3 | REVISÃO DA LITERATURA | 17 |
| 3.1 | EXCESSO DE PESO EM GESTANTES | 18 |
| 3.2 | PREMATURIDADE | 22 |
| 3.3 | REVISÃO DE ESCOPO | 23 |
| 4 | MÉTODO | 27 |
| 4.1 | TIPO DE ESTUDO | 28 |
| 4.2 | QUESTÃO DE ESTUDO | 28 |
| 4.3 | DEFINIÇÃO DE BASES DE DADOS E ESTRATÉGIA DE BUSCA | 28 |
| 4.4 | ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS | 29 |
| 5 | RESULTADOS | 30 |
| | REFERÊNCIAS | 47 |
| | APÊNDICES | 52 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Durante o exercício da enfermagem obstétrica, prestando assistência à gestação e parto, tanto no setor suplementar de saúde quanto na rede pública, tem sido cada dia mais notável o aumento de gestantes com excesso de peso e/ou obesidade pré-gestacional acrescido a ocorrência de ganho de peso exacerbado durante a gestação. Apesar de todos os cuidados e orientações oferecidos no pré-natal, observa-se o aumento na frequência de obesidade em mulheres grávidas.

A prática profissional gera reflexões e questionamentos sobre a ocorrência deste fenômeno, o que provocou inquietações e preocupações, principalmente referentes às implicações para o feto. A partir desta inquietação surgiu o desejo de produzir este trabalho científico, a fim de saber o que a literatura aponta sobre essa questão, entender se existe associação entre o excesso de peso e a prematuridade e, assim, acrescentar mais conhecimento e informações pautadas em evidências científicas para a construção de uma prática obstétrica onde os riscos gestacionais sejam bem definidos, além de contribuir com a literatura sobre o tema.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

O excesso de peso e a obesidade são definidos pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura no corpo, podendo incorrer em prejuízos para a saúde materna e fetal. A obesidade representa um grande problema de saúde na atualidade, considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma doença crônica não transmissível, porém em expansão na população global, independente das condições socioeconômicas de cada país. A última atualização global feita em 2016 revela que 1,9 bilhões de adultos com 18 anos ou mais estão com sobrepeso ou obesidade, destes, mais de 600 milhões foram classificados com obesidade, sendo que a prevalência global de adultos com obesidade quase triplicou de 1975 até 2016 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a). Estima-se que, em 2025, a população mundial de adultos com excesso de peso alcançará 2,3 bilhões de pessoas e 700 milhões serão obesos (ABESO, 2022).

Atualmente, sabe-se que mais de 60% da população mundial está com sobrepeso e 13% com obesidade (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2018). O Brasil segue com números semelhantes, pois 60,8% da população brasileira tem excesso de peso e

mais de 20% das mulheres em idade fértil estão classificadas com obesidade (BRASIL et al., 2019). Nos últimos 13 anos essa doença crônica aumentou 72% saindo de 11,8% para 20,3% de 2006 até 2019 (ABESO, 2022).

No que tange a mulheres grávidas, observa-se que a prevalência de obesidade tem sido cada vez maior. Autores no Brasil descrevem essa alta prevalência em alguns estudos. Em uma maternidade de referência para gestantes de alto risco, no Paraná, evidenciou-se que 46,2% das gestantes atendidas neste serviço estavam com excesso de peso (MANERA; HOFELMANN, 2019). Em Maceió, um estudo transversal também com mulheres de alto risco, apresentou taxa de 48,3% de gestantes com excesso de peso (OLIVEIRA et al., 2018). Um estudo do tipo ecológico, que analisou a prevalência de baixo peso em uma população de gestantes adolescentes beneficiárias do bolsa família, entre os anos de 2008 e 2018, em todo o Brasil, concluiu que neste público de maior vulnerabilidade, existe uma tendência crescente de sobrepeso e obesidade (SILVA et al., 2021). Em 27 cidades brasileiras a frequência de obesidade entre as mulheres foi de 20,7% (BRASIL et al., 2020).

O excesso de peso constitui-se um problema de saúde pública, pois as pessoas encontram-se mais predispostas a doenças associadas, devido a deficiência de micronutrientes (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020a). Em gestantes, essa condição as expõe a mais riscos, para a própria saúde e a do seu bebê, sendo estimado que a gestante com obesidade no início da gravidez apresenta 7,5 vezes mais chance de desenvolver diabetes mellitus gestacional (DMG), por exemplo, comparado a gestante com baixo peso ou eutrófica (FERREIRA et al., 2019).

Destaca-se também que a obesidade predispõe a mulher ao DMG e ao diabetes mellitus tipo 2 (DM2) futuro, à hipertensão, a doenças cardiovasculares e câncer. Filhos de mães obesas também exibem elevada incidência de obesidade na adolescência e ao longo da vida, de DM2, hipertensão e doenças cardiovasculares (NOGUEIRA; CARREIRO, 2013). Outros estudos abordam a questão de desfechos perinatais desfavoráveis em mulheres com excesso de peso associados ao DMG e mais situações de risco gestacional (FERNANDÉZ et al., 2019; MACHADO et al., 2020; MIGUEL-SOCA et al., 2020).

A Pesquisa Nascer no Brasil, um inquérito nacional sobre parto e nascimento, apontou altas taxas de cesárea (mais de 60%), principalmente entre gestantes da rede privada, chegando a 80 % nas pacientes atendidas por convênios (ZAIDEN et al., 2019), sendo que o aumento do índice de massa corporal (IMC) foi visto por Oliveira et al. (2016), como fator associado ao aumento das taxas de cesárea no Sistema Único de Saúde (SUS). Gama et al. (2014) analisando os dados desta pesquisa, encontraram alta proporção de cesárea em

adolescentes primíparas e alguns fatores foram associados ao aumento deste desfecho, como melhor nível social, maior escolaridade, a assistência do mesmo profissional no pré-natal e no parto e gestação classificada com algum fator de risco. Domingues et al. (2016) encontraram uma associação de cesárea eletiva com a vivência de *near miss* materno (NMM), experiência de quase morte ao sofrer complicações em decorrência da gravidez, parto ou pós-parto. Esses dados permitem compreender que fatores responsáveis por aumentar a chance de cesárea consequentemente elevam também os riscos de agravamento da saúde materna, causando uma inquietude com relação a saúde e ao bem-estar dos bebês, filhos de mulheres com excesso de peso e obesidade.

Um desfecho de grande interesse e repercussões é a prematuridade. Segundo a OMS a morbidade e a mortalidade neonatal estão fortemente associadas a ocorrência da prematuridade, pois quanto mais precoce o parto ocorrer maiores serão as possibilidades de morte neonatal e de repercussões negativas na saúde no bebê, podendo causar inclusive incapacidades a longo prazo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a).

Com vistas a compreender melhor a relação do excesso de peso gestacional e a prematuridade, à princípio foi realizada uma revisão narrativa, assistemática, nas bases Biblioteca Científica Eletrônica Online (SciELO) e na Biblioteca Cochrane, e foi encontrada somente uma revisão sistemática sobre o tema, realizada por Nascimento et al. (2018), porém este estudo contou com bases de dados restritas e as publicações ficaram limitadas a artigos de 1996 a 2016. A escassez de revisões e as limitações deste único estudo encontrado justificam a necessidade de uma nova revisão, por meio de busca atualizada, capaz de localizar nas principais bases de dados, sem limite temporal, para que seja mapeada a questão de excesso de peso gestacional e a prematuridade.

Mapear a produção do conhecimento no contexto do excesso de peso e da prematuridade poderá contribuir para o aprimoramento de políticas públicas de atenção a mulheres em idade fértil, a gestantes e aos seus bebês, atuando mais fortemente na prevenção tanto da obesidade quanto da prematuridade. Possibilitando gerar indicadores que favoreçam a necessidade de acompanhamento mais criterioso do IMC pré gravídico e do ganho de peso gestacional, a fim de evitar possíveis complicações no parto e nascimento, em um contexto tão emergente para saúde pública como é a obesidade em mulheres na idade fértil (BRASIL, 2017; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018b).

A hipótese deste estudo é que gestantes com excesso de peso ou obesidade tem mais chances de vivenciar o parto prematuro, quando comparadas com as gestantes eutróficas.

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Sintetizar evidências na literatura sobre a associação entre o excesso de peso gestacional e a prematuridade.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Analisar a literatura disponível sobre o excesso de peso gestacional.
- b) Verificar a produção científica sobre prematuridade.
- c) Produzir manuscrito de revisão de escopo e publicá-lo em uma revista científica.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 EXCESSO DE PESO EM GESTANTES

O mundo vive uma epidemia de obesidade, tanto países desenvolvidos ou em desenvolvimento como o Brasil, enfrentam os problemas de saúde em decorrência da obesidade. Com a atual pandemia da COVID-19 o problema ficou ainda mais acentuado, pois a obesidade foi identificada como um fator de risco para sintomas graves da doença e morte (WILDING et al., 2021).

Alguns fatores podem agravar ainda mais a situação. Com a inserção cada vez maior das mulheres no mercado de trabalho, a população feminina tem postergado o momento de engravidar, deixando a gravidez para uma etapa da vida onde há maior propensão para obesidade, pois, com o avanço da idade, a mulher tem mais predisposição para adiposidade e surgimento de comorbidades. A gestação e multiparidade também são fatores de risco para adquirir obesidade, pois a cada gestação é esperado a retenção de um quilo no peso (ALDRIGHI; WALL; SOUZA, 2018).

O problema se torna ainda mais preocupante quando considerada a existência de muitas pessoas com obesidade, sem a elevação do IMC, somente com a alteração da medida da circunferência abdominal ou identificadas por outros exames mais avançados como a bioimpedância, porém, os principais métodos de avaliação do estado nutricional na gravidez estão baseados no IMC (SILVA et al., 2017).

O acúmulo de peso está relacionado a distúrbios metabólicos e, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 40 a 70% da obesidade pode ser atribuída a predisposição genética, pois geneticamente, a maioria da população global é programada para armazenar gordura, a fim de evitar a fome, sendo assim, esse órgão recomenda que a obesidade seja compreendida como uma doença crônica e que sejam criadas estratégias de saúde para conter o avanço e para realização de tratamentos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021b).

A obesidade expõe a saúde materna e do seu conceito a diversas complicações gestacionais e de parto, pois quanto maior o grau de obesidade maiores são os riscos que a díade mulher-filho está exposta (MACHADO et al., 2020). Neste sentido, a avaliação do estado nutricional no momento pré-concepcional e durante o pré-natal é de suma importância,

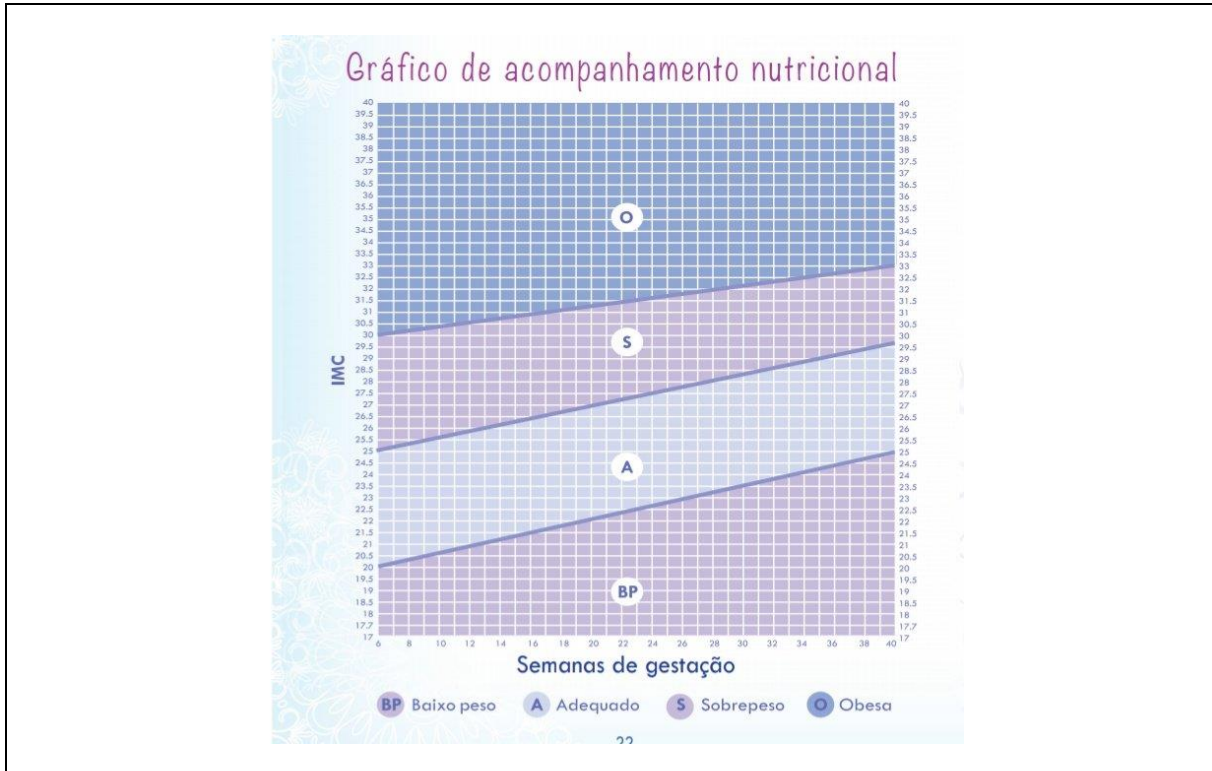
pois esse cuidado irá propiciar as melhores condutas de promoção de saúde na gestação e aconselhamento nutricional mais adequado (CANDEL et al., 2021).

Sabe-se que há uma concordância entre os diferentes métodos de avaliação e classificação nutricional da gestante principalmente no que se refere ao diagnóstico de sobrepeso e obesidade (SILVA et al., 2017). Segundo Candel et al. (2021) a avaliação nutricional da gestante consiste na tomada da medida da altura, do peso e do cálculo da idade gestacional, isso permite a classificação do IMC por semana gestacional. Esse cálculo deve ser feito na primeira consulta de pré-natal e o ganho de peso deve ser acompanhado em todas as consultas até o parto. Importante enfatizar que na assistência pré-natal o registro das informações sobre o ganho de peso se dá de forma inadequada o que impossibilita a continuidade do cuidado prestado ao binômio mãe-filho. Pode-se observar uma redução de registro referente ao ganho de peso de acordo com IMC e na classificação do IMC no final da gestação (CASTRO et al., 2020).

A caderneta da gestante, elaborada pelo Ministério da Saúde, desde 2004, associa duas metodologias para esse acompanhamento, o método do *Institute of Medicine* (IOM) (INSTITUTE OF MEDICINE, 1990) que define o IMC por semana de gestação e a curva de Atalah (ATALAH et al., 1997) que define no início da gestação, se a gestante é de baixo peso (BP), adequado (A), sobrepeso (S), ou obesa (O). O estado nutricional da gestante é, portanto, obtido através do cálculo do IMC. O preenchimento do gráfico com essa medida e sua análise servirão de norte para o monitoramento da gestante (Figura 1) (BRASIL, 2018).

A caderneta da gestante mais recente, elaborada e distribuída em 2022, mantém o mesmo critério da avaliação, porém com gráficos separados conforme a classificação do peso da gestante (BRASIL, 2022).

Figura 1 - Gráfico de acompanhamento de nutricional em gestantes, segundo o IMC.



Fonte: (BRASIL, 2018).

A avaliação da medida deve ser feita prioritariamente nas consultas de planejamento reprodutivo e nas demais, sendo que no primeiro atendimento de pré-natal são determinados o IMC, o ganho ponderal e a expectativa de ganho de peso durante toda a gestação para cada mulher (CANDEL et al., 2021).

Neste processo de diagnóstico/avaliação nutricional faz-se necessário ressaltar a importância de comunicar e acordar com a gestante, desde a primeira avaliação nutricional qual é a situação na qual ela se encontra, e como deverá ser o ganho de peso esperado e saudável, a fim de obter uma gestação mais segura até o dia do parto, emponderando-a para o seu processo de saúde em consideração aos seus limites, disponibilidades alimentares e dos bons hábitos de vida que favorecem o ganho adequado de peso (I-WIP, 2017).

Essa avaliação deve cumprir-se com a utilização de balança eletrônica ou mecânica, devidamente calibradas e em bom funcionamento. O ideal é a balança para adultos do tipo plataforma com intervalos de medida de até 100 g. Para a aferição mais adequada devem ser respeitados alguns passos. A fim de garantir qualidade na medida tomada, é necessário, antes de cada medida, certificar que a balança está devidamente calibrada, zerar e destravar a mesma, posicionar a gestante em pé sobre a plataforma da balança, de costas para o medidor, descalça e com roupas leves ou avental, seus braços devem estar livres e estendidos ao longo do corpo. Feito o procedimento, é preciso anotar o peso encontrado no prontuário e no cartão da gestante (BRASIL et al., 2012).

A avaliação do IMC requer que se tenha os dados referentes à altura da pessoa. Sendo assim, a verificação da altura se dá por meio da medida da estatura da gestante, a qual deve estar em pé descalça e no centro da plataforma da balança, seus braços dispõem estendidos ao longo do corpo, com os calcanhares, nádegas e espáduas próximos da haste vertical da balança. A cabeça deve estar erguida de maneira que a borda inferior da órbita fique no mesmo plano horizontal que o meato do ouvido externo. O encarregado de realizar a medida deverá baixar lentamente a haste vertical, pressionando suavemente os cabelos da gestante até que a haste encoste no couro cabeludo, para só então seguir com a leitura da escala da haste. No caso de valores intermediários (entre os traços da escala), considerar o menor valor. (SILVA et al., 2017).

O cálculo do IMC para fins de diagnóstico nutricional da população geral adulta é feito a partir do IMC, obtido pela divisão do peso, medido em quilogramas, pela altura ao quadrado, medida em metros (kg/m²) (SILVA et al., 2017). O diagnóstico de ganho de peso gestacional cumpre-se por meio do cálculo do IMC por semana de gestação, e é necessário, que o pré-natalista defina, o IMC conforme o quadro de Atalah (ATALAH et al., 1997). Deve-se considerar os pontos de corte: abaixo de 20 baixo peso, 20 adequado, 25 sobrepeso e 30 obesidade. O valor obtido deve ser registrado no gráfico conforme a idade gestacional que a mulher se encontra, e a partir a primeira anotação poderá ser traçado uma curva de ganho de peso, com a intenção de que a cada nova medição a curva vá se aproximando do IMC adequado (BRASIL et al., 2012).

Tão relevante quanto fazer a classificação do estado nutricional, é o acompanhamento do ganho ponderal de peso durante a gestação, pois a classificação pode sofrer alteração no avançar das semanas de gravidez. Para fazer esse acompanhamento é preciso estar atento ao ganho de peso total na gestação, e o ganho semanal, sendo assim, o IOM prevê esses valores em um quadro, seguindo a classificação do estado nutricional inicial, ou seja, aquele realizado na primeira consulta de pré-natal (CANDEL et al., 2021).

O Quadro 1 demonstra como deve ocorrer o ganho de peso adequado para cada gestante, conforme o estado nutricional pré-gestacional da paciente.

Quadro 1 - Ganho de peso gestacional, segundo o IMC pré-gestacional.

| Estado nutricional antes da gravidez | IMC kg/m² | Ganho de peso durante a gestação kg. | Ganho de peso por semana no 2º e 3º trimestre |
|---|-----------------------------|---|--|
| Baixo peso | >18,5 | 12,5 - 18 | 0,5 |
| Peso adequado | 18,5 a 24 | 11 - 16 | 0,4 |
| Sobrepeso | 25 a 29,9 | 7 - 11,5 | 0,3 |

| | | | |
|-----------|-----------|-------|-----|
| obesidade | ≥ 30 | 5 - 9 | 0,2 |
|-----------|-----------|-------|-----|

IMC: índice de massa corporal.

Fonte: IOM 2009.

Sendo assim, cada gestante terá um limite distinto para ganho de peso, tanto por semana de gestação, quanto no total da gravidez. A cada nova consulta o profissional deverá tomar a medida do peso, calcular quanto foi o ganho desde a última avaliação e considerar o quanto essa díade mãe-filho ainda pode ganhar até as 42 semanas de gestação (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2019).

Semanalmente deve ser mensurado e anotado o ganho de peso através da curva do IMC (CANDEL et al., 2021). De acordo com a classificação nutricional, para cada classe, é esperada uma curva, sendo que para mulheres grávidas com baixo peso, a curva deve ser ascendente, com inclinação maior que a curva que delimita a parte inferior da faixa de estado nutricional adequado (BRASIL et al., 2012).

No caso de quem está com o peso adequado a inclinação deve permanecer paralela às curvas que delimitam a área nutricional adequada, já aquelas que estão com sobrepeso, a curva também deverá ser ascendente, porém o ideal é que ela seja delimitada a manter a sua inclinação conforme a linha inferior da faixa de sobrepeso ou a linha superior da mesma. Isso será definido a depender do estado nutricional da gestante, pois se ela iniciou mais próximo à linha inferior deverá permanecer o mais próximo possível desta linha (BRASIL et al., 2012). Para as mulheres grávidas que estão com sobrepeso a curva precisa ter uma inclinação o mínimo possível, o mesmo ocorrerá se ela tiver iniciado mais próximo da linha superior. E finalmente as que estão com obesidade devem apresentar uma inclinação igual ou inferior à curva que limita a parte inferior da faixa de obesidade, mas sempre terá que ser ascendente (BRASIL et al., 2012).

Sugestão para a prática da enfermagem:

Um compilado de sugestões simples e fáceis de seguir para classificar e fazer o acompanhamento do ganho de peso em gestantes durante as consultas de pré-natal, contempla uma abordagem direta e pontua recomendações técnicas da aferição dos dados antropométricos, verificação do IMC e encaminhamentos conforme cada resultado, para esse público. Ademais, organiza-se de forma a esclarecer as etapas para o acompanhamento das gestantes, com proposta de fluxograma para o cuidado no âmbito da atenção primária à saúde.

- 1- Identificar e anotar na caderneta e no prontuário da gestante o peso pré-gestacional,
- 2- Realize as medidas antropométricas em cada consulta, peso e altura,

- 3- Calcule o IMC, usando a seguinte fórmula:
$$\text{IMC} = \frac{\text{peso pré gestacional em KG}}{\text{Altura (m)} \times \text{Altura (m)}}$$
- 4- Calcule a idade gestacional atual,
- 5- Classifique e anote o estado nutricional da gestante conforme o IMC e a semana gestacional, conforme a legenda do gráfico do cartão da gestante, sendo: > 18,5 = Baixo peso; $\geq 18,5$ e < 25 = Eutrofia; ≥ 25 e < 30 = Sobrepeso; ≥ 30 = Obesidade,
- 6- A partir da segunda consulta, calcule o ganho de peso até a data atual e preencha o gráfico da caderneta da gestante correspondente a classificação do estado nutricional dela, localize no eixo horizontal a semana gestacional atual, e no eixo vertical aponte o ganho de peso. Obs: O cálculo do ganho de peso até a consulta atual deve seguir a regra, Ganho de peso = peso medido na consulta - peso pré gestacional,
- 7- Marque um ponto na inserção destes dois valores encontrados: ganho de peso e Idade gestacional,
- 8- Certifique se o ganho de peso segue os parâmetros esperados,
- 9- Estimar a recomendação para ganho de peso gestacional para a gestante, fornecendo orientação nutricional para a gestante,
- 10- A partir da segunda consulta ligar os pontos obtidos e observar o traçado de curva por semana gestacional,
- 11- Gestantes com diagnóstico de desnutrição ou obesidade devem ser encaminhadas para o pré natal de alto risco, mantendo o vínculo e os atendimentos também na atenção primária.

Obs: Como material didático para gestantes será realizado uma cartilha ou folder para ser usado nas consultas individuais e também nas ações coletivas, afim de orientar e conscientizar as gestantes da importância de um ganho de peso dentro dos limites esperados para a sua saúde e do seu bebê.

3.2 PREMATURIDADE

A OMS considera que todo bebê nascido com menos de 37 semanas de gestação é prematuro ou pré-termo. Para melhor atender as necessidades deste público, foi estabelecida uma subclassificação destes bebês prematuros baseada na idade gestacional: prematuro extremo são aqueles que nascem com menos de 28 semanas, muito prematuro os que nascem entre 28 e 32 semanas e pré-termo moderado entre 32 e 37 semanas de gestação (WORLD

HEALTH ORGANIZATION, 2018b).

O parto prematuro é um grave problema de saúde pública mundial, pois quase 15 milhões de bebês nascem antes de completar o termo gestacional. Este número está em ascensão, e já se tornou a principal causa de morte em todo o mundo para crianças com menos de cinco anos de idade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a). Para que esses bebês tenham mais possibilidades de sobreviver é necessário investimento em tecnologia do cuidado nos serviços que prestam assistência ao pré-natal, parto e aos neonatos, pois, a taxa de sobrevivência é pior em países de baixa e média renda, onde a falta de recursos e capacitação profissional fragiliza o cuidado ao recém-nascido e expõe a maiores riscos a vida, e comorbidades futuras (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a).

Um dos diversos problemas que envolve a prematuridade é o desmame precoce. Segundo uma coorte prospectiva com puérperas no pós-parto prematuro e seus respectivos filhos, assistidos em hospitais da rede pública de saúde, em Maceió - AL, observou-se que 94 crianças (71,2%) interromperam a amamentação precocemente (Monteiro, 2020). Uma coorte em Minas Gerais, encontrou resultados semelhantes com 103 prematuros, onde a duração do aleitamento não chegou a 30% (FREITAS et al., 2015).

A meta estimada de aleitamento materno exclusivo para menores de seis meses até 2025 é 50%, no entanto, a maioria dos países, incluindo o Brasil, estão com números muito aquém desta expectativa, o que pode ser justificado, em parte, em função da elevada prevalência de prematuridade (LODI, 2016).

Os efeitos da prematuridade são muitos e, em sua maioria, com acometimentos graves, podendo repercutir a longo prazo. Uma revisão sistemática com metanálise objetivou identificar a associação entre o nascimento pré-termo e a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta e concluiu que o pré-termo e o baixo peso ao nascer estão associados ao aumento de risco para desenvolver síndrome metabólica, doenças cardiovasculares, diabetes e morte súbita (MENDONÇA et al., 2020). A obesidade também é um fator de risco para a maioria das doenças crônicas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a), e filhos de mães obesas tem maiores probabilidade de desenvolver obesidade na vida adulta (FERREIRA et al., 2019).

3.3 REVISÃO DE ESCOPO

Os estudos de revisão de escopo surgiram em 2012 e têm se destacado pelo poder de sintetizar conhecimentos em saúde e responder questões de pesquisa (CORDEIRO; SOARES,

2018). O ponto auge das produções deste tipo de pesquisa ocorreu recentemente, com aumento significativo de publicações de revisões de escopo de forma global e com a publicação de normas metodológicas capazes de nortear e garantir critérios sistematizados definidos por diretrizes e guias, como as do Instituto *Joanna Briggs* (JBI), as quais estabelecem transparências e rigor metodológico em cada etapa da construção destas investigações (TRICCO et al., 2018).

A revisão de escopo é um tipo de síntese do conhecimento, com o objetivo de resumir as evidências e avaliar o escopo da literatura sobre determinado tema. Por meio de uma abordagem sistemática, pretende mapear evidências científicas sobre um tópico alvo e identificar os principais conceitos, teorias, fontes e lacunas do conhecimento (TRICCO et al., 2018; PETERS, 2020).

A revisão de escopo se destaca por ter o potencial de reunir vários desenhos de estudos e assim reconhecer as evidências científicas produzidas (PETERS, et al., 2017). É um estudo proposto para a realização de mapeamento da literatura num determinado campo de interesse, sobretudo quando revisões acerca do tema ainda não foram publicadas ou foram realizadas de forma restrita (TRICCO et al., 2018).

Apesar da JBI descrever uma revisão de escopo como sendo um tipo de síntese, seu processo metodológico contém etapas de uma metodologia sistematizada, planejada e executada segundo os pressupostos epistemológicos e teóricos a fim de responder uma pergunta de pesquisa (THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE, 2014).

Para o adequado desenvolvimento da revisão de escopo, é crucial que ela siga a metodologia proposta, em especial pelo JBI e a lista de verificação previstas pelo PRISMA – ScR. O primeiro fornece orientação sobre métodos a serem utilizados na construção da revisão de escopo, enquanto o segundo contribui por esclarecer os padrões mínimos de relatório ao desenvolver uma publicação científica por meio de um *checklist*. Ambos os instrumentos são recursos obrigatórios ao planejar uma revisão de escopo (THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE, 2014; CDC, 2016; PETERS, 2020).

Conforme a orientação do PRISMA – ScR se faz necessária a existência de um protocolo de revisão disponível para acesso, bem como seu registro em bases específicas, como por exemplo, a *Open Science Framework* (CDC, 2016).

O PRISMA é uma lista de verificação criada por um grupo de especialistas internacionais, que estabelece os critérios para revisões sistemáticas de alta qualidade, sendo um instrumento reconhecido mundialmente. Com o surgimento da necessidade de se estabelecer uma lista de verificação que contemplasse também a revisão de escopo, foi criada,

em 2018, uma extensão específica para esse tipo de pesquisa, a qual é nomeada como PRISMA – ScR (TRICCO et al., 2018).

Inicia-se a construção de uma revisão de escopo por meio da formulação de uma pergunta de pesquisa, em sequência é proposto que o título exponha os elementos do mnemônico mais amplos que os definidos por revisões sistemáticas, sendo para revisão de escopo, PCC, onde: P (população) C (conceito) e (C) Contexto. Essa estratégia orienta a pergunta da revisão e evita um foco muito estreito, além de permitir uma gama mais ampla de publicações possíveis de serem acessados e incluídos no estudo (CORDEIRO; SOARES, 2018).

Para as etapas da revisão de escopo, é fundamental a sequência que viabiliza a criação de instrumento de extração de dados. Nesta pesquisa, são os revisores que definem quais são os dados essenciais a serem extraídos dos estudos primários, considerando o objeto da pesquisa, além daqueles padronizados, como autor, título, ano de publicação, entre outros, comuns a todas as revisões e que estão bem estabelecidos nos guias do JBI (CORDEIRO; SOARES, 2018).

Na etapa seguinte definem-se os critérios de elegibilidade, fontes de informação, estratégias de busca, seleciona-se as principais bases de dados, estabelecendo as que são sempre mais sensíveis para responder à pergunta de pesquisa, podendo utilizar-se também da literatura cinzenta (TRICCO et al., 2018).

Ao término da extração dos dados, deve-se apresentar os resultados na forma de fluxograma, com a justificativa para os estudos que foram excluídos, descrevendo os achados de forma narrativa e/ ou por meio de tabelas (POLLOCK, 2021; TRICCO et al., 2018). Apresenta-se a discussão sintetizando e destacando os principais resultados, sendo necessário ressaltar a ocorrência de confirmação ou não da pressuposição. É recomendado que sejam reveladas as limitações do estudo. O JBI e PRISMA-ScR orientam que sejam mencionadas as potencialidades do estudo (TRICCO et al., 2018; PETERS, 2020).

As revisões de escopo são atuais e estão em expansão, devido a sua grande contribuição para a produção científica, pois em suas vantagens reúnem características como mapear tipos de evidências, conceito e lacunas no conhecimento. Enfim, a metodologia da revisão de escopo apresenta aos pesquisadores uma oportunidade valiosa e adaptável para sintetizar evidências. Essa abordagem de síntese de evidências certamente cresceu em popularidade principalmente nas áreas de saúde, como: enfermagem e medicina. Acredita-se que pesquisas de revisão de escopo irão ganhar mais espaço ainda, nas produções científicas futuras (POLLOCK, 2021).

4 MÉTODO

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão de escopo, com protocolo de pesquisa registrado e aprovado no *Open Science Framework* (DOI 10.33448/rs-V10i13.20971), desenvolvido com base nas recomendações do guia internacional PRISMA-ScR (TRICCO et al., 2018) e no método proposto pelo *Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual 2017*, que estabelece cinco etapas: 1) identificação da questão de pesquisa; 2) identificação dos estudos relevantes; 3) seleção dos estudos; 4) análise dos dados; e, 5) agrupamento, síntese e apresentação dos dados. A revisão de escopo fornece um mapeamento dos principais conceitos de uma área de pesquisa, bem como esclarece as definições de trabalho e/ou as evidências científicas disponíveis (THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE, 2017).

4.2 QUESTÃO DE ESTUDO

Elaborou-se um protocolo de pesquisa, onde utilizou-se a estratégia Participantes, Conceito e Contexto (PCC) (TRICCO et al., 2018) para a construção da pergunta de pesquisa, em que P (participantes) são mulheres grávidas, C (conceito) é parto prematuro e C (contexto) refere-se ao excesso de peso e a obesidade. A questão de pesquisa definida foi: Há evidência na literatura de que gestantes com excesso de peso são mais susceptíveis a apresentar parto prematuro?

4.3 DEFINIÇÃO DE BASES DE DADOS E ESTRATÉGIA DE BUSCA

Inicialmente foram incluídas pesquisas com textos completos publicados na íntegra em inglês, português e espanhol sobre parto prematuro em gestantes com obesidade, sem limites temporais. Foi realizada a exclusão de capítulos de livros e ensaios teóricos. A pesquisa foi feita nas principais bases de dados: *PubMed Central*, *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct* e as que compõem o Portal Biblioteca Virtual em Saúde. A busca foi realizada entre setembro e outubro de 2020.

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa dos descritores em ciências da saúde, a fim de identificar-se os descritores e palavras-chave mais frequentemente utilizadas nos estudos que abordavam a temática de interesse. Os termos MESH foram obtidos na *National Library of Medicine - National Institutes of Health* por meio do *Medical Subject Heading*, sendo, *pregnant woman*, *obesity*, *maternal* e *premature birth*. Em seguida, realizou-se a análise das

publicações para identificar as palavras-chave referentes a cada item da estratégia PCC. A estratégia geral adotada foi a busca pelos estudos utilizando os operadores booleanos and e or, sendo and entre os termos mesh e or entre os entretermos. Após a busca dos artigos, realizada com estratégias de busca adaptadas para cada base de dados, foi implementada a exportação dos resultados para o *Software Rayyan*, por meio do qual cinco pesquisadores, FASR, VJO, MVR, DBRS e ICT de forma independente, procederam à seleção dos artigos. As incongruências foram resolvidas em plenária, com a participação de uma sexta pesquisadora, MCCR.

4.4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Para a etapa de separação, sumarização e relatório dos elementos essenciais encontrados em cada estudo, foi utilizado um instrumento estruturado. Esse instrumento permitiu a síntese, interpretação dos dados e a análise numérica básica da extensão, natureza e distribuição dos estudos incorporados na revisão. Foram agrupados itens, como nome do artigo, autor, local do estudo, população, tipo de estudo, objetivos, instrumento de coleta de dados e principais resultados. Assim, em cada publicação foram identificados e extraídos os focos principais envolvidos na conjectura do problema, nos contextos, nos métodos, nas discussões e conclusões. Os artigos encontrados foram analisados, voltando-se aos textos integrais, sempre que necessário. Foi realizada uma análise temática do conteúdo dos artigos, visando mapear a literatura acerca do tema e verificar lacunas de pesquisa.

A síntese dos resultados foi apresentada na forma descritiva, por meio de quadros. Não houve necessidade de apreciação ética, uma vez que se trabalhou com dados de domínio público. Os níveis de evidência dos estudos foram classificados de acordo com a proposta do *Joanna Briggs Institute*, sendo categorizados de um a cinco e os graus de recomendação em A e B. Os níveis variam do maior A1 ao menor 4B (10). Os periódicos cujos artigos foram publicados foram analisados e classificados conforme o fator de impacto obtido no *Journal Citation Reports*.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em formato de artigo de revisão de escopo, publicado na *Revista Research, Society and Development*.

Research, Society and Development, v. 10, n. 13, e180101320971, 2021
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i13.20971>

Mapeamento do excesso de peso em gestantes e prematuridade: uma revisão de escopo

Mapping overweight in pregnant women and prematurity: a scope review

Mapeo del exceso de peso en mujeres embarazadas y la prematuridad: una revisión del alcance

Recebido: 23/09/2021 | Revisado: 01/10/2021 | Aceito: 05/10/2021 | Publicado: 09/10/2021

Fabiana de Araújo Santos Rocha¹
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0210-7453>
Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil
E-mail: fabianarocha04@yahoo.com.br

Maryana Vieira Rodrigues²
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1816-9501>
Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil
E-mail: maryanaufsj@gmail.com

Isabela Cristina Tomé³
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1642-5081>
Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil
E-mail: isabelacristinatome@gmail.com

Thays Lopes de Almeida⁴
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5073-2862>
Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil
E-mail: thayslopesdealmeida5@gmail.com

Dayse Bazilio Rosa de Souza⁵
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4879-5378>
Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil
E-mail: baziliodayse@gmail.com

Virginia Junqueira Oliveira⁶
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1151-7673>
Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil
E-mail: virginiaenf@ufsj.edu.br

Márcia Christina Caetano Romano⁷
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1819-4689>
Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil
E-mail: marciachristinacs@ufsj.edu.br

Resumo

Introdução: O excesso de peso gestacional pode trazer implicações para a saúde da gestante e do conceito, e a prematuridade é um desfecho importante, pois apesar das tecnologias em assistência neonatal estarem cada vez mais avançadas, o recém-nascido prematuro pode necessitar de assistência hospitalar por complicações, além de ter maior risco de morte. **Objetivo:** Identificar e sintetizar evidências científicas sobre a associação entre obesidade durante a gestação e a prematuridade. **Método:** Trata-se de *scoping review*, desenvolvida com base nas recomendações do guia internacional PRISMA-ScR e no método proposto pelo *Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual 2017*. Realizou-se pesquisa nas bases de dados eletrônicas estabelecidas. A coleta de dados ocorreu de outubro/2020 a abril/2021. **Resultados:** Recuperou-se um total de 5140 registros, sendo selecionados 42 estudos. Destes, 27 (65,85%) apresentaram associação estatisticamente significativa entre excesso de peso e prematuridade. O baixo peso da gestante também foi associado à prematuridade em 27% das investigações. **Conclusão:** Alterações nutricionais na gravidez, em especial, a obesidade, e também o baixo peso são elementos importantes na determinação do parto prematuro e devem ser considerados no acompanhamento pré-natal.

Palavras-chave: Obesidade; Excesso de peso; Prematuridade; Gestantes.

Abstract

Introduction: excessive gestational weight can have implications for health of the pregnant woman and the fetus, and prematurity is important outcome, as despite technologies in neonatal care being increasingly advanced, premature newborns may need hospital care complications, in addition to having a higher risk of death. **Objective:** To identify and synthesize scientific evidence on the association between obesity during pregnancy and prematurity. **Method:** This is a *scoping review*, developed based on the recommendations of the international PRISMA-ScR guide and on the method proposed by the *Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual 2017*. A search was carried out in the established electronic databases. Data collection took place from October/2020 to April/2021. **Results:** A total of 5140 records were retrieved, 42 studies were selected. Of these, 27 (65.85%) showed a statistically significant association

between overweight and prematurity. Low birth weight in pregnant women was also associated with prematurity in 27% of the investigations. *Conclusion:* Nutritional changes in pregnancy, especially obesity, and also low weight are important elements in determining preterm delivery and should be considered in prenatal care.

Keywords: Obesity, maternal; Overweight; Premature birth; Pregnant woman.

Resumen

Introducción: El exceso de peso gestacional puede tener implicaciones para la salud de la gestante y del feto, y la prematuridad es un resultado importante, ya que a pesar de que las tecnologías en el cuidado neonatal están cada vez más avanzadas, el recién nacido prematuro puede necesitar complicaciones hospitalarias, además de tener un mayor riesgo de muerte. *Objetivo:* Identificar y sintetizar la evidencia científica sobre la asociación entre obesidad durante el embarazo y prematuridad. *Método:* Se trata de una revisión de alcance, desarrollada en base a las recomendaciones de la guía internacional prisma-scr y al método propuesto por el Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual 2017. Se realizó una búsqueda en las bases de datos electrónicas establecidas. Los datos fueron recolectados desde octubre/2020 hasta abril/2021. *Resultados:* Se recuperaron un total de 5.140 registros y se seleccionaron 42 estudios. De estos, 27 (65,85%) presentaron una asociación estadísticamente significativa entre sobrepeso y prematuridad. El bajo peso de la mujer embarazada también se asoció con la prematuridad en el 27% de las investigaciones. *Conclusión:* Los cambios nutricionales en el embarazo, especialmente la obesidad, y también el bajo peso son elementos importantes en la determinación del parto prematuro y deben considerarse en la atención prenatal. **Palabras clave:** Obesidad; Sobrepeso; Prematuridad; Embarazada.

1. Introdução

O Ganho de Peso Gestacional (GPG) está associado aos hábitos de vida pré-gestacionais, fatores genéticos, práticas alimentares, frequência de exercícios físicos, além da influência de opiniões de senso comum que afetam os aspectos psíquicos da gestante com suas inseguranças, anseios e medos sobre o gestar, incorrendo, muitas vezes, em contextos de vulnerabilidade alimentar (Dell'osbel et al., 2019). Os valores de referência instituídos para GPG pelo *Institute of Medicine*, dos Estados Unidos, é de 12,5 a 18 kg para mulheres com baixo peso, 11,5 a 16 kg em mulheres com Índice de Massa Corporal (IMC) normal, sete a 11 kg para gestantes que possuem sobrepeso e de cinco a 9 kg para as gestantes obesas (Ferreira et al., 2019). Este aumento de peso pode ser acompanhado através do IMC que estabelece os limites de acordo com a idade gestacional e classifica o estado nutricional da gestante em: baixo peso $IMC < 18,5$, peso adequado $18,5 \leq IMC \leq 24,9$, sobrepeso $25,0 \leq IMC \leq 29,9$ e obesidade $IMC \geq 30$.

O excesso de peso gestacional pode trazer implicações para a saúde da gestante e do conceito. Têm sido relatados desfechos perinatais negativos devido ao excesso de peso na gravidez, como cesárea, trabalho de parto prolongado ou laborioso, risco de pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e prematuridade. Porém, há estudos que apresentam outro perfil de gestante que também possui desfechos negativos, com baixo peso pré gestacional e ganho de peso insuficiente de acordo com as recomendações, tendo maiores chances de partos prematuros em relação às obesas, trazendo uma falta de consenso acerca das implicações do excesso de peso gestacional em mulheres e recém-natos (Pedrine et al., 2020).

A prematuridade é um desfecho importante, pois apesar das tecnologias em assistência neonatal estarem cada vez mais avançadas, o recém-nascido prematuro pode necessitar de assistência hospitalar por complicações, além de ter maior risco de morte (Silva, 2019). As autoras da presente investigação realizaram uma revisão narrativa, assistemática, na Biblioteca Científica Eletrônica Online (*SciELO*) e não identificaram revisões que sintetizassem estudos sobre excesso de peso e prematuridade, exceto, pela revisão de Nascimento *et al* (2018). Neste estudo, além de terem sido avaliadas bases de dados restritas, esta publicação buscou artigos de 1996 a 2016. Ambos os critérios de inclusão constituem possíveis limitações, sendo relevante a realização de nova revisão para ampliação da busca. Também não foi identificada nenhuma revisão sistemática acerca da pergunta do estudo na Biblioteca *Cochrane*. Assim, torna-se imperativa uma revisão sistematizada ampliando as bases de dados e sem limite temporal, sensível o suficiente para mapear a questão do excesso de peso gestacional e a prematuridade. O objetivo desta pesquisa consiste em mapear evidências na literatura sobre a associação entre o excesso de peso gestacional e a prematuridade.

2. Metodologia

Trata-se de *Scoping review*, com protocolo de pesquisa registrado no *Open Science Framework* (<https://osf.io/c7g94>), desenvolvido com base nas recomendações do guia internacional PRISMA-ScR e no método proposto por *Joanna Briggs Institute, Reviewers*, Manual 2017 (Tricco et al., 2018). Este estabelece cinco etapas, sendo elas: 1) identificação da questão de pesquisa; 2) identificação dos estudos relevantes; 3) seleção dos estudos; 4) análise de dados; e, 5) agrupamento, síntese e apresentação dos dados.

A *Scoping Review* fornece um mapeamento dos principais conceitos que dão suporte a uma área de pesquisa, bem como esclarece as definições de trabalho e/ou as evidências científicas disponíveis para um determinado tópico (Tricco et al., 2018).

Elaborou-se um protocolo de pesquisa, onde constam as informações relativas à construção da pesquisa, por meio da estratégia *participants, concept e context* (PCC), em que P (participantes) são mulheres grávidas, C (conceito) é parto prematuro e C (contexto) refere-se ao excesso de peso e à obesidade. A questão de pesquisa definida foi: há evidências na literatura de que gestantes com excesso de peso são mais susceptíveis a apresentar parto prematuro?

Foram incluídas pesquisas com textos completos publicadas na íntegra em inglês, português e espanhol sobre parto prematuro em gestantes com obesidade, sem limite temporal. Foram excluídos editoriais, cartas, capítulos de livros e ensaios teóricos.

A pesquisa foi feita nas principais bases de dados: *PubMed Central* (PMC), *Web of Science*, *Scopus e Science Direct* e as que compõem o Portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca foi realizada entre setembro e outubro de 2020.

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa dos descritores em ciências da saúde, a fim de identificar-se os descritores e palavras-chave mais frequentemente utilizadas nos estudos que abordavam a temática de interesse. Os termos MESH foram obtidos na *National Library of Medicine - National Institutes of Health* por meio do *Medical Subject Heading*, sendo, *pregnant woman, obesity, maternal e premature birth*. Em seguida, realizou-se a análise das publicações para identificar as palavras-chave referentes a cada item da estratégia PCC. A estratégia geral adotada foi a busca pelos estudos utilizando os operadores booleanos *and* e *or*, sendo *and* entre os termos *mesh* e *or* entre os entretermos. Após a busca dos artigos, realizada com estratégias de busca adaptadas para cada base de dados, foi realizada a exportação dos resultados para o *Software Rayyan*, por meio do qual cinco pesquisadores, FASR, VJO, MVR, DBRS e ICT de forma independente, procederam à seleção dos artigos. As incongruências foram resolvidas em plenária, com a participação de uma sexta pesquisadora, MCCR.

Para a etapa de separação, sumarização e relatório dos elementos essenciais encontrados em cada estudo, foi utilizado um instrumento estruturado. Esse instrumento permitiu a síntese, interpretação dos dados e a análise numérica básica da extensão, natureza e distribuição dos estudos incorporados na revisão. Foram agrupados itens como, nome do artigo, autor, local do estudo, população, tipo de estudo, objetivos, instrumento de coleta de dados e principais resultados. Assim, em cada publicação foram identificados e extraídos os focos principais envolvidos na conjectura do problema, nos contextos, nos métodos, nas discussões e conclusões. Os artigos encontrados foram analisados, voltando-se aos textos integrais, sempre que necessário. Foi realizada uma análise temática do conteúdo dos artigos, visando mapear a literatura acerca do tema e verificar lacunas de pesquisa.

A síntese dos resultados foi apresentada na forma descritiva, por meio de quadros. Não houve necessidade de apreciação ética, uma vez que se trabalhou com dados de domínio público. Os níveis de evidência dos estudos foram classificados de acordo com a proposta do *Joanna Briggs Institute*, sendo categorizados de um a cinco e os graus de recomendação em A e B. Os níveis variam do maior A1 ao menor 4B (Institute, 2013). Os periódicos cujos artigos foram publicados foram analisados e classificados conforme o fator de impacto obtido no *Journal Citation Reports* (JCR).

3. Resultados

Os artigos elegíveis nas bases de dados pesquisadas perfizeram um total de 5140 estudos, ficando 4822, após exclusão de 318 duplicatas. Após leitura de títulos e resumos e aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão, foram excluídas 4733 publicações, restando 89 artigos. Foi então realizada a leitura dos artigos na íntegra e excluídos 47 deles, por não responderem à pergunta do estudo. Compuseram os resultados desta revisão 42 artigos (Figura 1). A síntese das informações gerais sobre os artigos está apresentada no Quadro 1.

Figura 1 – Fluxo referente ao processo de seleção dos estudos da *Scoping Review*, adaptado do PRISMA-ScR.



Fonte: Autores.

Quadro 1: Descrição dos estudos conforme objetivo e nível de evidência.

| Nome do artigo | Objetivo | NE* |
|---|--|-----|
| Association of pre-pregnant body mass index and gestational weight gain with timing of delivery | Avaliar o efeito do índice de massa corporal pré-gravidez e do ganho de peso gestacional sobre parto prematuro | 3B |
| Association among Maternal Obesity, Cervical Length, and Preterm Birth | Avaliar a associação entre o comprimento da cérvice no 2º trimestre, o IMC materno e o parto pré-termo | 3B |
| Association of extremes of prepregnancy BMI with the clinical presentations of preterm birth | Elucidar a associação do IMC pré-gravidez com o ganho de peso na ocorrência de parto prematuro e tamanho fetal | 3B |
| Association of Maternal Obesity in Early Pregnancy with Adverse | Examinar as associações da obesidade materna no início da | 3B |

| | | |
|--|---|----|
| Pregnancy Outcomes: A Chinese Prospective Cohort Analysis | gravidez com resultados adversos da gravidez | |
| Association of Pre-Pregnancy Body Mass Index and Gestational Weight Gain with Preterm Births and Fetal Size: an Observational Study from Lebanon | Elucidar a associação do IMC pré-gravidez com o ganho de peso na ocorrência de parto prematuro e tamanho fetal | 3B |
| Body mass index and gestational weight gain as factors predicting complications and pregnancy outcome | Avaliar o impacto do índice de massa corporal (IMC) no início da gestação e do ganho de peso no desfecho gestacional | 4B |
| Contribution of maternal overweight and obesity to the occurrence of adverse pregnancy outcomes | Avaliar a influência do sobrepeso e obesidade na gravidez e o efeito benéfico das intervenções | 3B |
| Contribution of overweight and obesity to the occurrence of adverse pregnancy outcomes in a multi-ethnic cohort: population attributive fraction for Amsterdam | Avaliar a influência da obesidade pré-gravidez e resultados adversos | 3B |
| Effect of Body Mass Index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies | Examinar a associação entre IMC e resultados perinatais em nulíparas | 3B |
| Effect of maternal obesity on pregnancy outcomes in women delivering singleton babies: a historical cohort study | Examinar a associação entre IMC pré-gravidez e resultados obstétricos e neonatais | 3B |
| Effects of Maternal Obesity on Antenatal, Perinatal, and Neonatal Outcomes | Identificar complicações na gravidez devido à obesidade | 4B |
| Gestacional weight gain and pregnancy outcomes in relation to Body Mass Index in asian indian women | Comparar ganho de peso gestacional e IMC | 3B |
| Gestational Weight Gain and Birth Outcome in Relation to Prepregnancy Body Mass Index and Ethnicity | Avaliar o ganho de peso na gravidez com indicadores relacionados ao nascimento | 4B |
| Impact of Maternal Obesity on Perinatal Outcomes in Preterm Prelabor Rupture of Membranes >34 Weeks | Comparar os resultados da gravidez em mulheres obesas e não obesas com RPM após 34 sem | 3B |
| Maternal and perinatal health outcomes by body mass index category | Avaliar o efeito do aumento da categoria de IMC materno e sua relação com resultados de saúde materna e perinatal | 3B |
| Maternal BMI and preterm birth: A systematic review of the literature with meta-analysis | Examinar a associação entre alto índice de massa corporal materna (IMC) na pré-gravidez e o risco de parto prematuro (PTB) | 3A |
| Maternal obesity, associated complications and risk of prematurity | Examinar as taxas de obesidade ao longo de 12 anos. Determinar a influência da raça na associação entre obesidade e IG do RN. Estudar os efeitos da obesidade e obesidade mórbida na gestação | 3B |
| Maternal obesity, gestational hypertension, and preterm delivery | Estudar a obesidade materna como fator de risco para parto prematuro | 3B |
| Maternal pregnancy body mass index, gestacional weight gain, and risk of adverse perinatal outcomes in Taiwan: a population-based birth cohort study | Avaliar a associação do IMC pré-gestacional, ganho de peso gestacional e risco de resultados perinatais adversos | 3A |
| Obesity as a Predictor of Adverse Maternal Outcomes among Pregnant Women of a rural community | Determinar os resultados maternos da gravidez entre mulheres com aumento do IMC | 3B |
| Outcomes of Gestational Weight Gain Outside the Institute of Medicine Guidelines | Comparar os resultados da gravidez entre mulheres que deram à luz no Hospital Lerdsin com ganho de peso gestacional (GWG) dentro e acima ou abaixo das diretrizes do <i>Institute of Medicine</i> (IOM) | 3B |
| Pre-pregnancy BMI and weight gain: where is the tipping point for preterm birth? | Examinar o efeito do IMC pré-gravidez materno e ganho de peso durante a gravidez no nascimento PT | 3B |
| Pre-pregnancy maternal obesity in Greece: A case-control analysis | Investigar a associação entre o índice de massa corporal pré-gravidez e o risco de parto cesáreo, internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, macrossomia e parto prematuro | 2D |
| Pre-pregnancy obesity compromises obstetric and neonatal | Avaliar se obesidade pode afetar resultados obstétricos e neonatais | 3B |

| outcomes | | |
|--|--|----|
| Preconceptional and maternal obesity: epidemiology and health consequences | Descrever as tendências no mundo e a prevalência da obesidade entre mulheres especialmente aquelas em países menos capazes de promover cuidados em saúde | 2B |
| Pregnancy in obese women | Estudar gravidez e suas complicações em mulheres obesas usando um projeto de controle de caso | 4B |
| Prepregnancy Body Mass Index and Pregnancy Weight Gain: Associations With Preterm Delivery | Examinar a associação entre ganho de peso na gravidez e o parto prematuro entre mulheres com diferentes índices de IMC | 4B |
| Prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and pregnancy outcomes in China | Analisar obesidade materna e seus efeitos neonatais | 3B |
| Prepregnancy Body Size, Gestational Weight Gain, and Risk of Preterm Birth in African-American Women | Investigar a relação entre o nascimento prematuro e o IMC | 3B |
| Prepregnancy Overweight and Obesity Are Associated with an Increased Risk of Preterm Birth in Chinese Women. | Estudar a associação entre o índice de massa corporal inicial (IMC) e risco de parto prematuro em mulheres chinesas | 3B |
| Rate of gestational weight gain, pre-pregnancy body mass index and preterm birth subtypes: a retrospective cohort study from Peru | Examinar a associação entre a taxa de ganho de peso gestacional, IMC pré-gestacional e o nascimento pré-termo | 3B |
| Relationships between pregnancy outcomes, biochemical markers and pre-pregnancy body mass index | Analisar a relação entre os resultados da gravidez, os marcadores bioquímicos e o índice de massa corporal pré-gravidez | 4B |
| Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: a systematic review of reviews | Obter uma visão geral dos riscos relacionados à obesidade em mulheres grávidas | 3A |
| Risks of pregnancy and birth in obese primiparous women: an analysis of German perinatal statistics. | Comparar os riscos de gravidez e parto em obesas e mulheres de peso normal dando à luz seu primeiro filho | 3B |
| Severe obesity, gestational weight gain, and adverse birth outcomes | Explorar a associação entre GPG e nascimentos pequenos para IG, GIG, AIG e prematuros | 4B |
| Spontaneous and indicated preterm delivery risks increased among overweight and obese women without prepregnancy chronic disease | Investigar o risco de parto prematuro associado com o IMC pré-gravidez | 3B |
| The Association Between Prepregnancy Maternal Body Mass Index and Preterm Delivery | Investigar a associação entre o IMC materno pré-gestacional com o parto pré-termo menos de 37 sem e menos que 34 sem | 2D |
| The effect of body mass index on delivery outcomes | Encontrar a relação entre pré-gravidez, índice de massa corporal materno (IMC), parto prematuro espontâneo e peso ao nascer | 3B |
| The effect of body mass index value during labor on pregnancy outcomes in Turkish population (obesity and pregnancy outcomes) | Investigar a relação do IMC com os resultados de parto e gravidez em mulheres turcas | 4B |
| The effects of morbid obesity on maternal and neonatal health outcomes: a systematic review and meta-analyses. | Compreender os efeitos da obesidade mórbida nas mães e resultados de saúde neonatal | 3B |
| The Impact of Maternal Obesity and Excessive Gestational Weight Gain on Maternal and Infant Outcomes in Maine: Analysis of Pregnancy Risk Assessment Monitoring System Results from 2000 to 2010 | Compreender as relações entre a obesidade pré-gestacional, o ganho de peso gestacional excessivo e desfechos maternos e fetais adversos | 4B |
| Trends in Smoking and Overweight During Pregnancy: Prevalence, Risks of Pregnancy Complications, and Adverse Pregnancy Outcomes | Descrever tendências na prevalência de tabagismo e sobrepeso, e avaliar a associação e riscos relacionados à gravidez associada. | 2B |

*NE: Nível de evidência científica. Fonte: Autores.

Ao analisar os dados obtidos, identificou-se que a primeira publicação sobre associação de obesidade e prematuridade ocorreu em 1993 (Konje et al., 2016) e a próxima publicação foi registrada somente sete anos após, no ano 2000 (Schieve et al., 2000). Os anos que tiveram mais estudos publicados foram 2010 (Aly et al., 2010; Briese et al., 2011; Madan et al., 2010; Wise et al., 2010; Zhong et al., 2010) e 2016 (Baugh et al., 2016; Palatnik et al., 2016; Papachatzi et al., 2016; Poston & Rishi, 2016; Rafei et al., 2016) com o total de cinco estudos (11,9%). Foi identificado também que 21,4% das publicações aconteceram nos últimos cinco anos, sendo as mais recentes em 2020 (Chen et al., 2020; Su et al., 2020).

Evidenciou-se que a maioria dos estudos são internacionais, os locais com mais estudos foram o continente americano responsável por 52,3% das publicações, seguido por 26,1% na Ásia, 19,0% na Europa, e 4,7% na Oceania.

Foi obtido o fator de impacto dos periódicos cujos artigos desta investigação foram publicados. Este variou entre o menor fator de 0,046 (Rafei et al., 2016) e o maior encontrado 25,340 (Chen et al., 2010).

A análise da associação entre excesso de peso na gravidez e prematuridade mostrou três conjuntos de resultados. O primeiro conjunto mostra as investigações que encontraram associação positiva entre excesso de peso gestacional e parto prematuro (Avcı et al., 2014; Bhattacharya et al., 2007; Bhavadharini et al., 2017; Bodnar et al., 2010; Carnero et al., 2012; Chen et al., 2020; Cnattingius & Lambe, 2002; Djelantik et al., 2011; Dodd et al., 2011; Han et al., 2011; Hancke et al., 2015; Kim et al., 2017; Lutsiv et al., 2015; Marchi et al., 2015; Masho et al., 2013; Madan et al., 2010; Papachatzi et al., 2016; Parveen et al., 2017; Poston & Rishi, 2016; Rafei et al., 2016; Savitz et al., 2011; Su et al., 2020; Torloni et al., 2010; Wise et al., 2010; Yang et al., 2019; Zhong et al., 2010; Zhou et al., 2019) perfazendo um total de 64,2% dos estudos. O segundo grupo são artigos que não encontraram associação significativa entre essas variáveis, em um total de nove publicações (Aly et al., 2010; Aydın et al., 2010; Briese et al., 2011; Chen et al., 2010; Gonçalves et al., 2012; Lynch et al., 2019; Melchor et al., 2019; Palatnik et al., 2016; Puscasi et al., 2013). E o último grupo são de pesquisas que evidenciaram associação negativa entre excesso de peso na gravidez e prematuridade com um percentual de 14,2% (Asvanarunat, 2014; Jenabi & AslToghiri, 2011; Konje et al., 2016; Lynch et al., 2014; Schieve et al., 2000).

3.1 Associação positiva entre excesso de peso na gravidez e prematuridade

A maioria dos estudos evidenciou a associação positiva entre excesso de peso gestacional com o desfecho parto prematuro. Foram descritas variáveis associadas a este aumento de peso, estas, por sua vez, expõem o feto ao risco do desfecho em questão, além de complicações para a gestante. É possível elucidar as evidências destes trabalhos através do tipo de metodologia utilizada.

Os estudos de coorte evidenciam que o IMC materno é um fator de risco para o parto prematuro induzido e espontâneo, parto cesárea, ruptura prematura de membranas e nascimento de bebês Grande para a Idade Gestacional (GIG). Um estudo realizado em Aberdeen, na Escócia, evidenciou que o parto prematuro antes de 33 semanas aumentou significativamente em mulheres com peso mais elevado (Bhattacharya et al., 2007). Outra coorte realizada em Boston e Massachusetts procurou o efeito do IMC e do ganho de peso durante a gravidez no parto prematuro e evidenciou que a taxa de parto prematuro espontâneo com ruptura prematura de membranas entre as mulheres com sobrepeso diminuiu com a redução do ganho de peso gestacional e inversamente aumentou entre as mulheres que tiveram ganho de peso gestacional excessivo (Masho et al., 2013).

Uma coorte realizada em Pittsburgh, nos Estados Unidos, mostrou que bebês de mães com obesidade tiveram desfechos graves nos resultados da gravidez, como parto pré-termo, natimorto e maior realização do parto cesárea, além da mortalidade materna. Sugeriu também que dependendo do ganho de peso na gravidez e o nível de obesidade envolvido, pode haver uma maior exposição aos riscos mencionados (Bodnar et al., 2010).

Dois estudos de revisão indicaram maior risco de cesárea, admissão em UTI neonatal e prematuridade, assim como, mais chance de abortamento, malformação fetal, bebês GIG, distorcia de ombro e natimortos. Considerou-se também mais chances de parto prematuro por indicação médica (Poston & Rishi, 2016; Torloni et al., 2010).

Outro estudo de análise transversal na Coreia evidenciou que a população com obesidade tem menor escolaridade e menor renda quando comparada à população eutrófica. Adicionalmente, concluiu-se que os resultados gestacionais também sofreram influência do excesso de peso, como aumento do nível de estresse, homocisteína no plasma sanguíneo, parto prematuro, maior probabilidade de desenvolver comorbidade como pré-eclâmpsia, restrição do crescimento intrauterino (CIUR) e diabetes gestacional (Han et al., 2011).

3.2 Ausência de associação entre excesso de peso na gravidez e prematuridade

Um estudo do tipo transversal, realizado em 2010, aponta que o excesso de peso ou obesidade não estão relacionados com o início de trabalho de parto pré-termo espontâneo, provavelmente, devido ao colo destas mulheres se apresentarem mais longo. Porém, foi constatado um aumento significativo na ruptura prematura das membranas, o que expõe ao nascimento prematuro, mas não necessariamente, evoluindo para o parto (Zhong et al., 2010).

Uma coorte que realizou um acompanhamento ao longo de 12 anos nos EUA, identificou um risco aumentado de parto prematuro em mulheres com obesidade mórbida, na análise bruta, no entanto, ao efetivar a análise multivariada, o excesso de peso não se manteve no modelo (Aly et al., 2010).

Autores analisaram o IMC e o ganho de peso ponderal com os resultados de parto e nascimento e encontraram risco de prematuridade associado à magreza extrema (Lynch et al., 2014), um estudo de coorte histórica, que examinou a relação entre IMC pré gestacional e resultados adversos na gestação não encontrou associação entre obesidade e prematuridade (Melchor et al., 2019). Outro estudo não encontrou essa associação, apesar de identificar associação com desfechos desfavoráveis, como sepse neonatal, complicações respiratórias e necessidades de terapias medicamentosas (Lynch et al., 2019).

Um trabalho transversal no Brasil, com 1.117 puérperas, não identificou relação entre IMC materno e parto pré-termo, porém traz que quanto maior o IMC e o ganho de peso gestacional, maior o risco de parto cirúrgico (Gonçalves et al., 2012).

3.3 Associação negativa entre excesso de peso na gravidez e prematuridade

Dentre os estudos que encontraram associação negativa entre excesso de peso gestacional e prematuridade, destacam-se dois trabalhos realizados, sendo um nos Estados Unidos e outro no Irã. Esses estudos de coorte evidenciaram que mulheres que possuíam um baixo peso pré-gestacional e que permaneceram com baixo ganho de peso durante a gestação, tiveram um IMC baixo e conseqüentemente, uma maior frequência de parto prematuro em relação às outras mulheres. A amostra somada constituiu 18.496 binômios mãe-filho, e ainda que os locais destes estudos estejam situados em continentes com culturas distintas e opostas, os resultados obtidos foram semelhantes (Palatnik et al., 2016; Jenabia & AslToghria, 2011).

Estudo de caso-controle com 750 mulheres, realizado entre o ano 1988 e 1990 no Reino Unido, buscou identificar as complicações em gestantes obesas, este por sua vez encontrou que estas mulheres estão menos expostas ao risco de parto prematuro, tornando a obesidade um fator de proteção para o desfecho prematuridade (Konje et al., 2016). Entre outubro de 2010 e setembro de 2013 foi realizado um estudo na Tailândia com 3683 mulheres, evidenciando menor risco de prematuridade na gestação com maior ganho de peso (Asvanarunat, 2014).

Utilizando os dados de um estudo nacional no ano de 1988, nos Estados Unidos, os autores de um estudo do tipo quantitativo coletaram informações de prontuários médicos. Essa investigação obteve dados de ganho de peso gestacional e,

dentre os partos prematuros ocorridos naquele ano, concluiu-se que mulheres com baixo peso na gravidez foram as que mais frequentemente tiveram bebês prematuros (Schieve et al., 2000).

4. Discussão

Os resultados da presente investigação mostram que não há um consenso na associação entre excesso de peso e prematuridade. Uma possível justificativa para a falta de consenso entre os estudos refere-se às comorbidades associadas ao excesso de peso. Este é fator predisponente para o diabetes gestacional e, portanto, também pode contribuir para este desfecho. O aumento da resistência à insulina sobrecarrega o feto, com uma maior passagem de glicose via placentária, acarretando em riscos para a saúde materna, como o desenvolvimento da DM tipo II no pós parto, além de expor o bebê a uma maior probabilidade de parto prematuro. Em estudo recente realizado com prematuros, das comorbidades mais desenvolvidas por suas mães, a pré-eclâmpsia e a diabetes gestacional foram as mais frequentes (Adams et al., 2021).

Acredita-se que há também outros fatores envolvidos que podem ter contribuído para a prematuridade, como a Doença Hipertensiva Específica da Gravidez (DHEG), que por questões metabólicas, é muito comum em gestantes obesas. É observado na literatura que esta comorbidade materna afeta o prognóstico neonatal, ao avaliar gestantes diagnosticadas com pré-eclâmpsia, apresentando desfechos perinatais desfavoráveis, principalmente a alta prevalência de internações neonatais em UTI (Manera & Höfelmann, 2017; Sousa et al., 2020).

Adicionalmente, na presente revisão, houve estudos que não encontraram associação entre excesso de peso na gestação e prematuridade. Uma possível justificativa é, talvez, a presença de outros fatores que sabidamente se relacionam com o parto prematuro, como idade, má assistência no pré-natal e baixa renda, em detrimento com o excesso de peso isoladamente (Otaviano et al., 2021). Destaca-se que uma das maiores dificuldades da obstetrícia que determina altas taxas nos partos prematuros e abortamentos é a Incompetência Istmo Cervical (IIC). Somente esta condição representa um fator de risco, porém, se associada com outros fatores, pode complicar a evolução da gestação e sua vitalidade. Outro fator importante é a assistência pré-natal inadequada, o que contribui para um acompanhamento ineficaz, incorrendo em desfechos que poderiam ter sido evitados (Soares et al., 2020).

Uma investigação mostra a magreza como um fator causador de parto prematuro, apresentando associação negativa na combinação obesidade e prematuridade. Determinadas alterações nutricionais envolvidas, dificuldade no acesso a alimentos fonte de boas calorias devido ao baixo poder socioeconômico, se consolidam como fatores associados ao baixo peso gestacional e ganho de peso inadequado. É importante que a gestante possua uma boa ingestão de micronutrientes em sua dieta para que, além de suprir a necessidade nutricional que a gestação exige, possa manter as condições favoráveis para o desenvolvimento pleno do feto. A gestação é um período de mudanças fisiológicas na mulher, mudando as necessidades nutricionais e a alimentação. Os nutrientes são fundamentais durante a gestação, pois garantem a evolução esperada do feto. Os micronutrientes compõem vitaminas e minerais necessários para a interação entre o compartimento fetal, placentário e materno (Gonçalves et al., 2019).

Dentre os micronutrientes necessários para o crescimento fetal, salienta-se o ácido fólico e o ferro. O ácido fólico é essencial para ampliar o número de células, para o crescimento da placenta e do embrião, além da prevenção de anemias. A carência desse micronutriente pode levar a deformações no tubo neural e espinha bífida (Ferraz et al., 2018).

A orientação para que a gestante tenha uma alimentação saudável é a mesma da população geral, dieta variada, colorida, harmoniosa e segura, baseada em alimentos in natura, como frutas e verduras, cereais integrais, carnes brancas como peixes e frango sem pele, carnes vermelhas magras, porém algumas adaptações são necessárias visando garantir o suprimento de macro e micronutrientes tanto para a mãe como para o feto (Gonçalves et al., 2019).

Uma investigação mostra a magreza como um fator causador de parto prematuro, apresentando associação negativa na

combinação obesidade e prematuridade. Determinadas alterações nutricionais envolvidas, dificuldade no acesso a alimentos fonte de boas calorias devido ao baixo poder socioeconômico, se consolidam como fatores associados ao baixo peso gestacional e ganho de peso inadequado. É importante que a gestante possua uma boa ingestão de micronutrientes em sua dieta para que, além de suprir a necessidade nutricional que a gestação exige, possa manter as condições favoráveis para o desenvolvimento pleno do feto. Essa questão pode, talvez, justificar o fato de bebês de mulheres com IMC baixo ou inadequado terem baixo peso ao nascer, serem pequenos para a idade gestacional e, muitas vezes, nascerem prematuramente (Oliveira et al., 2018).

Nesta revisão há diversos estudos internacionais, mostrando diferentes realidades para um mesmo desfecho, porém, é válido salientar que há raros estudos brasileiros sobre o assunto, demonstrando a importância desta revisão, pois os fatores de obesidade e prematuridade podem mudar de uma etnia para outra (Souza et al., 2018).

Também é possível observar que, a maior parte dos estudos são de coorte, ou seja, nível 3B de evidência, apontando uma qualidade razoável das investigações e mostrando evidências consistentes acerca da pergunta de pesquisa (Camargo et al., 2019).

A presente revisão de escopo incluiu, em seus achados, um artigo de revisão sistemática, realizado e publicado por autores brasileiros no ano de 2009. Diferentemente de nossa investigação, esta revisão sistemática limitou o período de busca, sendo de janeiro de 1968 a janeiro de 2008 e pesquisou as bases de dados Embase, Cinahl, Lilacs e Medline. Corroborando nossos achados, a maior parte dos estudos mostrou que houve associação entre obesidade gestacional e prematuridade (Torloni et al., 2010).

Este estudo encontrou taxas altas de sobrepeso e obesidade em países desenvolvidos, em uma revisão sistemática, verificou a prevalência de obesidade materna em diversos países e identificou que os países de renda baixa e média vivenciam grandes mudanças nos padrões de dieta e atividade física durante as últimas três décadas em um processo denominado transição nutricional, onde o consumo de alimentos com alto teor de açúcar e gordura e pobre em nutrientes, são maiores, além disso o estilo de vida moderna resulta em sedentarismo, isso justifica taxas elevadas em regiões mais avançadas economicamente como Chicago e Taiwan (Poston et al., 2016).

Segundo o VIGITEL, um levantamento feito pelo Ministério da Saúde via telefone em 2009, 42,3% das mulheres participantes estavam acima do peso. Já de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) divulgada em 2019, 62,6% das mulheres estão acima do peso (IBGE, 2019). Esses achados reforçam a importância de pesquisas sobre o tema com gestantes brasileiras.

Faz-se importante salientar que, nesta revisão de escopo, a prematuridade foi um achado relevante nos estudos incluídos. Sabe-se que a assistência ao recém-nascido prematuro tem se aprimorado com o passar dos anos, com avanços tecnológicos e necessidade, cada vez mais frequente, de atualização dos recursos humanos envolvidos. Entretanto, esse preparo e evolução da assistência consequentemente trazem custos operacionais maiores, pois estes bebês, muitas vezes, demandam da assistência em unidades de cuidados intensivos, além de maiores necessidades assistenciais especializadas à família (Baseggio et al., 2017).

A prematuridade traz a possibilidade de problemas como insuficiência respiratória, lesões no cérebro e deficiência neurológica entre outros e consequentemente a internação (Rodrigues, 2018). A hospitalização deste recém-nascido tende a repercutir de maneira negativa, podendo prejudicar o vínculo do binômio mãe e filho, desencadeando consequências no contexto familiar, visto que, essa família pode ter outros filhos, ausência de rede de apoio e várias outras situações que demandam de uma rotina já estabelecida. Além disso, a chegada precoce do bebê pode anular as expectativas relacionadas ao nascimento do bebê (Baseggio et al., 2017).

O puerpério da mãe de um bebê prematuro se torna uma jornada de aprendizado ainda maior e cheia de desafios.

Ademais, existem evidências reforçando que a permanência do bebê no hospital pode ser gatilho de diversos transtornos afetivos na mãe, principalmente transtornos mentais específicos do puerpério, uma vez que essa mulher pode se sentir aflita e ameaçada em sua função de mãe (Azzi, 2018).

Baseggio *et al* (2017) apontam a prematuridade como uma das condições que mais prejudicam o desenvolvimento do recém-nascido. A prematuridade pode implicar de forma negativa no desenvolvimento motor, no desenvolvimento social, no desempenho intelectual e na linguagem desse indivíduo em idades posteriores (Lima *et al.*, 2019). Com isto, é necessário todo um preparo da família para receber este bebê. Se preparar com antecedência e envolver a família no cuidado auxilia no desenvolvimento do bebê e compreende a individualidade da família, o que promove uma sensação de aproximação dos pais. (Baseggio *et al.*, 2017).

Outro ponto crucial na prematuridade é a promoção do aleitamento materno. Estão consolidados na literatura os benefícios da amamentação para mães e bebês, em especial, os prematuros. Nesse público, a amamentação reduz a incidência e as complicações de enterocolite necrosante, sepse e retinopatia da prematuridade, promove o desempenho neuropsicomotor, fortalecimento do vínculo mãe-filho, um período reduzido de hospitalização e também modera o número de reinternações. As taxas de aleitamento materno neste grupo, no entanto, ainda estão abaixo do recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e isso se deve em grande parte pelo desmame mesmo após o estabelecimento do aleitamento materno no ambiente hospitalar (Lima *et al.*, 2019). Durante a internação hospitalar tem-se barreiras como transporte, armazenamento, vulnerabilidade e até mesmo disponibilidade desta mãe para amamentar.

Outro aspecto relevante nesse estudo, é a constatação de que o excesso de peso na gestação está em elevação, demandando cuidados específicos no contexto da Atenção Primária à Saúde (Almeida *et al.*, 2017). De fato, tem-se acompanhado um aumento alarmante do sobrepeso e da obesidade ao longo dos anos, sendo que as mulheres, compõem o maior grupo da população com esse agravo (Souza *et al.*, 2019).

Apresenta-se uma necessidade ainda maior de prevenção do excesso de peso em mulheres. Essa prevenção pode envolver aconselhamento, incentivo à atividade física e a prática de hábitos saudáveis, incluindo alimentação e também a realização de atividades que visam a promoção da saúde, como já mencionado na literatura e em consonância com as recomendações da OMS (Almeida *et al.*, 2017). Outro aspecto preocupante do excesso de peso é que ele é uma conhecida razão para o desprezo social e, sobretudo, observado em uma sociedade onde o ideal proposto pela mídia é de um corpo magro e esculpado. A percepção corporal no ciclo gravídico tende a ser satisfatória para a gestante, que vê as mudanças no seu corpo em razão da espera do seu bebê, contudo, a tensão da gestante com sobrepeso em relação a permanência do excesso de peso após a gestação é aparente, tensão essa que parte do estigma social em relação a esta condição. Não aceitar seu corpo pode ser motivo até mesmo, para redução da oferta do aleitamento materno. O excesso de peso, as alterações na forma e no tamanho corporal podem desatar nessa mulher uma responsabilização por tal fato e desvalorização na autoestima, minimizando o autocuidado (Pires *et al.*, 2018).

Esse estudo apresenta limitações. Uma delas é o fato de esta revisão não abranger todas as bases de dados existentes, desta forma, podendo haver estudos que respondam à pergunta desta pesquisa e não tenham sido incluídos. Esta revisão mapeou, de forma sistematizada, os estudos acerca da associação entre excesso de peso gestacional e prematuridade, contribuindo com a literatura nesse campo de investigação.

Encontra-se a necessidade de entender o universo da associação obesidade materna e prematuridade no âmbito nacional, buscando uma maior produção científica, uma vez que os estudos de autores brasileiros encontrados em nossa pesquisa foram insuficientes em relação aos estudos internacionais.

5. Conclusão

A presente revisão de escopo não obteve consenso sobre a associação entre excesso de peso gestacional e prematuridade. No entanto, faz-se oportuno considerar que a maioria dos autores aponta que a obesidade está associada não só com a prematuridade, mas também com outros diversos resultados maternos e/ou neonatais, como por exemplo, diabetes gestacional, distócias, bebês GIG, abortamento, pré-eclâmpsia, sepse neonatal e terapias medicamentosas. Outro ponto relevante é que a magreza também se apresentou como fator predisponente para prematuridade.

Além disso, o mapeamento das evidências acerca do tema, mostrou que a maior parte dos estudos são internacionais, por tanto os autores deste artigo sugerem que são necessárias investigações com amostras de gestantes brasileiras, especialmente os estudos longitudinais, sobre impactos do excesso de peso nas taxas de prematuridade, bem como outros fatores que alteram os resultados perinatais.

Referências

- Adams, F. C., Gomes, J. S., Strassburger, M. J., Ferreira, P. F., Colet, C. d., & Strassburger, S. Z. (2021). Factors associated to the gestational age of preterm infants in a neonatal intensive therapy unit. *R. pesq.: cuid. fundam. online*, *13*, 158-163.
- Almeida, L., Campos, K., Randow, R., & Guerra, V. (2017). Estratégias e desafios da gestão da Atenção Primária à Saúde no controle e prevenção da obesidade. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, *8*(1).
- Aly, H., Hammad, T., A. N., Mohamed, M., Bathgate, S., & El-Mohandes, A. (2010). Maternal obesity, associated complications and risk of. *Journal of Perinatology*, *30*(7), 447-451.
- Asvanarunat, E. (2014). Outcomes of gestational weight gain outside the Institute of Medicine Guidelines. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmathet thangphaet*, *97*(11), 1119-1125.
- Avci, M. E., Şanlıkan, F., Çelik, M., Avci, A., Kocaer, M., & Göçmen, A. (2014). Effects of Maternal Obesity on Antenatal, Perinatal, and Neonatal. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, *28*(17), 1-12.
- Aydin, C., Baloglu, A., Yavuzcan, A., & Inci, A. (2010). The effect of body mass index value during labor on pregnancy outcomes in Turkish population (obesity and pregnancy outcomes). *Arch Gynecol Obstet*, *281*(1), 49-54.
- Azzi, D. (2018). Depressão pós-parto e desenvolvimento infantil nos três primeiros anos de vida. *Dissertação de Mestrado. Programa de Pós graduação em Psicologia da Saúde da Universidade Metodista de São Paulo*, 1-94.
- Baseggio, D. B., Dias, M. P., Brusque, S. R., Donelli, T. M., & Mendes, P. (2017). Vivências de mães e bebês prematuros durante a internação neonatal. *Temas psicol*, *25*(1), 154-167.
- Baugh, N., Harris, D. E., Aboueissa, A.-M., Sarton, C., & Lichter, E. (2016). The Impact of Maternal Obesity and Excessive Gestational Weight Gain on Maternal and Infant Outcomes in Maine: Analysis of Pregnancy Risk Assessment Monitoring System Results from 2000 to 2010. *Journal of Pregnancy*, 1-10.
- Bhattacharya, S., Campbell, D. M., Liston, W. A., & Bhattacharya, S. (2007). Effect of Body Mass Index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies. *BMC Public Health*, *7*(1), 1-8.
- Bhavadharini, B., Anjana, R. M., Deepa, M., Jayashree, G., Nrutya, S., Malanda, M. S., . . . Mohan, V. (2017). Gestational weight gain and pregnancy outcomes in relation to body mass index in Asian Indian women. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, *21*(4), 588-593.
- Bodnar, L. M., Siega-Riz, A. M., Simhan, H. N., Himes, K. P., & Abrams, B. (2010). Severe obesity, gestational weight gain, and adverse birth outcomes. *American Journal of Clinical Nutrition*, *91*(6), 1642-1648.
- Briese, V., Voigt, M., Wisser, J., Borchardt, U., & Straube, S. (2011). Risks of pregnancy and birth in obese primiparous women: an analysis of german perinatal statistics. *Arch Gynecol Obstet*, *283*(2), 249-253.
- Bodnar, L.M., Siega-Riz, A.M., Simhan, H.N., Himes, K.P., & Abrams, B. (2010). Severe obesity, gestacional weight gain, and asverse birth outcomes. *American Journal of Clinical Nutrition*, *91*(6), 1642-1648.
- Camargo, L. M., Silva, R. P., & Meneguetti, D. U. (2019). Research methodology topics: Cohort studies or prospective and retrospective cohort studies. *J. Hum. Growth Dev.*, *29*(3), 1-4.
- camona, A. P. (Dezembro de 2020). Prescrição de exercicios fisicos nas grávidas obesas e com sobrepeso e os seus impactos nos outcomes cardiorespiratórios: Uma revisão sistemática. *P.Porto*.
- Camero, A., Mejía, C., & García, P. (2012). Rate of gestational weight gain, pre-pregnancy body mass index and preterm birth subtypes: A retrospective cohort study from Peru. *BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *119*(8), 924-935.

- Chen, C. N., Chen, H. S., & Hsu, H. C. (2020). Maternal prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and risk of adverse perinatal outcomes in Taiwan: A population-based birth cohort study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1-11.
- Chen, Z., Du, J., Shao, L., Zheng, L., Wu, M., Ai, M., & Zhang, Y. (2010). Prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and pregnancy outcomes in China. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 109(1), 41-44.
- Cnattingius, S., & Lambe, M. (2002). Trends in Smoking and Overweight During Pregnancy: Prevalence, Risks of Pregnancy Complications, and Adverse Pregnancy Outcomes. *Seminars in Perinatology*, 26(4), 286-295.
- Dell'osbel, R. S., Cremonese, C., & Gregoletto, M. L. (2019). Ganho de Peso Gestacional e Fatores Associados em Gestantes e Recém-Nascido. *Revista Contexto & Saúde*, 19(37), 20-29.
- Deputy, N. P., Dub, B., & Sharma, A. J. (2018). Morbidity and Mortality Weekly Report Prevalence and Trends in Prepregnancy Normal Weight-48 States, New York City, and District of Columbia. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 66(51), 1402-1404.
- Djelantik, A., Kunst, A., Wal, M. v., Smit, H., & Vrijkotte, T. (2011). Contribution of overweight and obesity to the occurrence of adverse pregnancy outcomes in a multi-ethnic cohort: Population attributive fractions for Amsterdam. *BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 119(3), 283-290.
- Dodd, J. M., Grivell, R. M., Nguyen, A.-M., Chan, A., & Rovinson, J. S. (2011). Maternal and perinatal health outcomes by body mass index category. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 51(2), 136-140.
- Ferraz, L., Albiero, C., Boechat S.G., Fonseca, I.P., Farias, V.P., Braga, A., & Lopes, P.F. (2018). Micronutrientes e sua importância no período gestacional. *Revista Saber Científico*, 7(1), 68-82.
- Ferreira, L. A., Piccinato, C. d., Cordioli, E., & Zlotnik, E. (2019). Pregestational body mass index, weight gain during pregnancy and perinatal outcome: a retrospective descriptive study. *Einstein (São Paulo)*, 18, 1-6.
- Gonçalves, A.S.A., Costa, E.J., Souza, E.O., Campos, E.S., Silva, F., Paiva, A.A. (2019). Perfil alimentar nutricional durante a gestação. *Mostru de trabalhos do curso de nutrição da UNIVAG*, 4, 106-120.
- Gonçalves, C. V., Mendoza-Sassi, R. A., Cesar, J. A., Castro, N. B., & Bortolomedí, A. P. (2012). Body mass index and gestational weight gain as factors predicting complications and pregnancy outcome. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 34(7), 305-309.
- Han, Y., Ha, E., Park, H., Kim, Y., & Lee, S. (2011). Relationships between pregnancy outcomes, biochemical markers and pre-pregnancy body mass index. *International Journal of Obesity*, 35(4), 570-577.
- Hancke, K., Gundelach, T., Hay, B., Sander, S., Reister, F., & Weiss, J. M. (2015). Pre-pregnancy obesity compromises obstetric and neonatal outcomes. *Journal of Perinatal Medicine*, 43(2), 141-146.
- IBGE. (2019). *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. Fonte: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101758>
 Institute, J. B. (2013). JBI Levels of Evidence.: <https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI%20Levels%20of%20Evidence%20Supporting%20Documents-v2.pdf>
- Jenabia, E., & AslToghria, M. (2011). The effect of body mass index on delivery outcomes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 28, 465 - 469.
- Kim, S., Mendola, P., Zhu, Y., Hwang, B., & Grantz, K. (2017). Spontaneous and indicated preterm delivery risk is increased among overweight and obese women without prepregnancy chronic disease. *BJOG: International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 124(11), 1708-1716.
- Konje, J., Imrie, A., & Hay, D. M. (2016). Pregnancy in obese women. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 13(6), 413-418.
- Lana, T. C., Oliveira, L. V., Martins, E. F., Santos, N. C., Matozinhos, F. P., & Mendes, M. S. (2020). Prevalência, fatores associados e desfechos reprodutivos relacionados ao ganho de peso gestacional excessivo. *Rev enferm UERJ*, 28, 1-8.
- Lima, A. P., Castral, T. C., Leal, L. P., Javorski, M., Sette, G. C., Scochi, C. G., & Vasconcelos, M. G. (2019). Aleitamento materno exclusivo de prematuros e motivos para sua interrupção no primeiro mês pós-alta hospitalar. *Revista Gaucha de Enfermagem*, 40, 1-8.
- Lutsiv, O., Mah, J., Beyene, J., & McDonald, S. D. (2015). The effects of morbid obesity on maternal and neonatal health outcomes: a systematic review and meta-analyses. *obesity reviews*, 16(7), 531-546.
- Lynch, A. M., Hart, J. E., Agwu, O. C., Fisher, B. M., West, N. A., & Gibbs, R. S. (2014). Association of extremes of prepregnancy BMI with the clinical presentations of preterm birth. *American journal of obstetrics and gynecology*, 210(5).
- Lynch, T. A., Malshe, A., Colihan, S., Meyers, J., Li, D., Holloman, C., . . . Olson-Chen, C. (2019). Impact of Maternal Obesity on Perinatal Outcomes in Preterm Prelabor Rupture of Membranes ≥ 34 Weeks. *Am J Perinatol*, 37(5), 467-474.
- Madan, J., Chen, M., Goodman, E., Davis, J., Allan, W., & Dammann, O. (2010). Maternal obesity, gestational hypertension, and preterm delivery. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 23(1), 82-88.
- Manera, F., & Höfelmann, D. A. (2017). Excesso de peso em gestantes acompanhadas em unidades de saúde de Colombo, Paraná, Brasil. *DEMETRA*, 14, 1-16.
- Marchi, J., Berg, M., Dencker, A., Olander, E. K., & Begley, C. (2015). Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: A systematic review of reviews. *obesity reviews*, 16(8), 621-638.
- Masho, S. W., Bishop, D. L., & Munn, M. (2013). Pre-pregnancy BMI and weight gain: where is the tipping point for preterm birth? *BMC Pregnancy and Childbirth*, 13(1), 1-10.

- Melchor, I., Burgos, J., Campo, A. d., Aiartzagüena, A., Gutiérrez, J., & Melchor, J. C. (2019). Effect of maternal obesity on pregnancy outcomes in women delivering singleton babies: a historical cohort study. *J. Perinat. Med.*, 1-6.
- Nascimento, I. B., Dienstman, G., Souza, M. L., Silva, T. R., Fleig, R., & Silva, J. C. (3 de Março de 2018). . Dyslipidemia and maternal obesity: Prematurity and neonatal prognosis. *SciELO*, 63.
- Oliveira, A. C., Pereira, L. A., Ferreira, R. C., & Clemente, A. P. (2018). Estado nutricional materno e sua associação com o peso ao nascer em gestações de alto risco. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(7), 2373-2382.
- Otaviano, M. D., Monteiro, M. A., Santos, F. J., Moraes, A. L., Alves, T. d., Sousa, M. G., & Erandielly, F. (2021). Perfil de mães de recém-nascidos pré-termo em um município do semiárido cearense. *Research, Society and Development*, 10(3), 1-10.
- Palatnik, A., Miller, E. S., Son, M., & Kominiarek, M. A. (2016). Association among Maternal Obesity, Cervical Length, and Preterm Birth. *American Journal of Perinatology*, 34(5), 471-479.
- Papachatzí, E., Paparrodopoulos, S., Papadopoulos, V., Dimitriou, G., & Vantarakis, A. (2016). Pre-pregnancy maternal obesity in Greece: A case-control analysis. *Early Human Development*, 93, 57-61.
- Parveen, M., Ismaile, M., & Massod, R. (2017). Obesity as a Predictor of Adverse Maternal Outcomes among Pregnant Women of a rural community. *P J M H S*, 11(3), 1-4.
- Pedrine, D. B., Cunha, M. L., & Breigeiron, M. K. (2020). Maternal nutritional status in diabetes mellitus and neonatal characteristics at birth. *Rev Bras. Enferm*, 73, 1-6.
- Pires, C. C., Rodrigues, M. L., Capeli, J. C. S., Santos, M. M. A. S., & Baião, M. R. (2018). O excesso de peso na perspectiva de gestantes assistidas na atenção primária à saúde de um município da região do Norte Fluminense. *Demetra*, 13(3), 555-568.
- Poston, L., & Rishi Caleyachetty, S. C. (2016). Preconceptional and maternal obesity: epidemiology and health consequences. *Lancet Diabetes-Endocrinol*, 4(12), 1025-1036.
- Puscasi, L., Roman, H., Newman, R., Hulsey, T. F., Hulsey, T. C., & Mircea, O. (2013). Association of pre-pregnant body mass index and gestational weight gain with the timing of delivery and fetal growth in singletons. *Obstetrics*, 9(34), 161-166.
- Rafei, R. E., Abbas, H. A., Charafeddine, L., Nakad, P., Bizzi, A. A., Hamod, D., & Yunis, K. A. (2016). Association of Pre-Pregnancy Body Mass Index and Gestational Weight Gain with Preterm Births and Fetal Size: An Observational Study from Lebanon. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 30(1), 38-45.
- Rodrigues, J. C. (2018). Desenvolvimento inicial de bebês nascidos pré-termo de alto risco neonatal em comparação a bebês nascidos a termo. *Dissertação de Mestrado. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Área do Conhecimento Psicologia em Saúde e Desenvolvimento*.
- Savitz, D. A., Stei, C. R., A. M. R., & Herring, A. H. (2011). Gestational Weight Gain and Birth Outcome in Relation to Prepregnancy Body Mass Index and Ethnicity. *Ann Epidemiol*, 21(2), 78-85.
- Schieve, L. A., Cogswell, M. E., Scanlon, K. S., Perry, G., Ferre, C., Blackmore-Prince, C., . . . Rosenberg, D. (2000). Prepregnancy Body Mass Index and Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 96(2), 194-200.
- Silva, R. M. (2019). O cuidado de crianças prematuras em região de fronteira: necessidades essenciais e especiais de saúde. *Tese de Doutorado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto*.
- Soares, N. P., Resende, R. A., Augusto, M., Aires, M., & Corrêa, I. B. (2020). Incompetência istmo cervical: Indicação e técnica da cerclagem de emergência. *Revista de Patologia do Tocantins*, 7(2), 34-37.
- Sousa, T. M., Melleiro, V., Silva, G., Silva, L. R., Calandrino, L., Fukuda, Y., . . . Augusto, M. (2020). Desfechos neonatais na pré eclâmpsia: Correlação com fatores clínicos e laborais materno. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa*, 17(47), 55-69.
- Souza, A. P., Landmann, C., & Nogueira, G. (2019). Prevalence of obesity and associated factors in the Brazilian population: a study of data from the 2013 National Health Survey. *REV BRAS EPIDEMIOL*, 22(1), 1-14.
- Souza, S. d., Silva, A. B., Cavalcante, U. M., Lima, C. M., & Souza, T. C. (2018). Adult obesity in different countries: an analysis via beta regression models. *CSP Reports in Public Health*, 1-13.
- Su, X. J., Huang, S. J., Li, X., & Du, Q. L. (2020). Prepregnancy Overweight and Obesity Are Associated with an Increased Risk of Preterm Birth in Chinese Women. *Obesity Facts*, 13(2), 237-244.
- Torloni, M. R., Betran, A. P., Silvia Daher, M. W., Dolan, S. M., Menon, R., Bergel, E., & Tomas Allen, M. B. (2010). Maternal BMI and preterm birth: A systematic review of the literature with meta-analysis. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 22(11), 957-970.
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien K. K., C. H., D. L., D. M., . . . Lewin, S. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 167(7), 467-463.
- Wise, L. A., Palmer, J. R., Heffner, L. J., & Rosenberg, L. (2010). Prepregnancy Body Size, Gestational Weight Gain, and Risk. *Epidemiology*, 21(2), 243-252.
- Z, Y., H. P., L. F., R. S., A. R., & P. K. (2020). Contribution of maternal overweight and obesity to the occurrence of adverse pregnancy outcomes. *Obstetric Anesthesia Digest*, 40(1), 34-35.

Research, Society and Development, v. 10, n. 13, e180101320971, 2021
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i13.20971>

Zhong, Y., Cahill, A. G., Macones, G. A., Zhu, F., & Odibo, A. O. (2010). The Association between Prepregnancy Maternal Body Mass Index and Preterm Delivery. *American Journal of perinatology*, 27(4), 293-298.

Zhou, Y., Li, H., Zhang, Y., Zhang, L., Liu, J., & Liu, J. (2019). Association of Maternal Obesity in Early Pregnancy with Adverse Pregnancy Outcomes: A Chinese Prospective Cohort Analysis. *Obesity*, 27, 1030-1036.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ALDRIGHI, J. D.; WALL, M. L.; SOUZA, S. R. R. K. Vivência de mulheres na gestação em idade tardia. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 39, p. e20170112, 2 ago. 2018.

AMORIM, M. M. R. DE et al. Fatores de risco para macrosomia em recém-nascidos de uma maternidade-escola no nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, n. 5, p. 241–248, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA. **Mapa da Obesidade - Abeso**. São Paulo: ABESO, 2022.

ATALAH, S. E. et al. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas. **Revista Médica do Chile**, v. 125, n. 13, p. 1429–36, 1997.

BIANCHI, C. et al. Pre-pregnancy obesity, gestational diabetes or gestational weight gain: Which is the strongest predictor of pregnancy outcomes? **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 144, p. 286–293, 1 out. 2018.

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

_____. **Caderneta da gestante**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

_____. **Caderneta da gestante**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

_____. **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados b**. 2018. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

_____. **Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

_____. **Estratégia nacional para promoção do aleitamento materno e alimentação complementar saudável no Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CANDEL, R. V. et al. Recomendaciones internacionales estándar sobre la ganancia de peso gestacional: adecuación a nuestra población. **Nutrición Hospitalaria**, v. 38, n. 2, p. 306–314, 2021.

CASTRO, L. L. de S.; OLIVEIRA, I. G. de; BEZERRA, R. A.; SOUSA, L. B. de; ANJOS, S. de J. S. B. dos; SANTOS, L. V. F. dos. Assistência pré-natal segundo registros profissionais presentes na caderneta da gestante. **Revista de Enfermagem da UFSM, [S. l.]**, v. 10, p. e16, 2020. DOI: 10.5902/2179769231236.

CORDEIRO, L., SOARES, C. B. Action research in the healthca- re field: a scoping review. **JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports**, v. 16, n. 4, p. 1003-1047, 2018.

DOMINGUES, R. M. S. M. et al. Factors associated with maternal near miss in childbirth and the postpartum period: findings from the birth in Brazil National Survey, 2011–2012. **Reproductive Health** 2016 , v. 13, n. 3, p. 187–197, 17 out. 2016.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. **Série orientações e recomendações FEBRASGO: Obesidade na mulher**. 3ª ed. São Paulo: FEBRASCO, 2019.

FERNANDÉZ, A. et al. Impacto del sobrepeso y la obesidad sobre la morbilidad materna y perinatal. **Revista Cubana de Medicina Militar**, v. 48, n. 3, p. 546–559, 1 ago. 2019.

FERREIRA, L. A. DE P. et al. Pregestational body mass index, weight gain during pregnancy and perinatal outcome: a retrospective descriptive study. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, p. eAO4851, 7 nov. 2019.

FURBER, C. et al. Antenatal interventions for reducing weight in obese women for improving pregnancy outcome. **The Cochrane database of systematic reviews**, v. 2013, n. 1, p. CD009334, 31 jan. 2013.

GAMA, S. G. N. DA et al. Fatores associados à cesariana entre primíparas adolescentes no Brasil, 2011-2012. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. Supl 1, p. S117–S127, 2014.

GONZÁLEZ, M. D. R. et al. Prevalence of breastfeeding and factors associated with the start and duration of exclusive breastfeeding in the Community of Madrid among participants in the ELOIN. **Anales de Pediatría**, v. 89, n. 1, p. 32–43, 1 jul. 2018.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Nutrition During Pregnancy: Part I Weight Gain**. Washington: National Academies Press, 1990.

KHAN, M. M. I.; KABIR, M. R. Prevalence and Associated Factors of Early Cessation of Exclusive Breastfeeding Practice in Noakhali, Bangladesh: A Mixed-Method Study. **Journal of pediatric nursing**, v. 58, p. e44–e53, 1 maio 2021.

LODI, J. **Autoeficácia e fatores associados à manutenção do aleitamento materno exclusivo até o primeiro mês de vida da criança**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2016.

MACHADO, C. et al. Impact of overweight and obesity on pregnancy outcomes in women with gestational diabetes-results from a retrospective multicenter study. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, v. 64, n. 1, p. 45–51, 2020.

MALAVÉ, M. M. **Obesidade Gestacional: uma situação de alerta**. Rio de Janeiro, FIOCRUZ. 2019.

MANCINI, M. Surto de covid-19 em pessoas com obesidade: entendendo o porquê. **Revista Abeso- evidências em obesidade e síndrome metabólica**, v. 104, p. 19–22, 2020.

MANERA, F.; HOFELMANN, D. A. Excesso de peso em gestantes acompanhadas em unidades de saúde do Colombo, Paraná, Brasil. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 14, n. 0, p. 36842, 2 out. 2019.

MENDONÇA, E. L. S. S. et al. Premature birth, low birth weight, small for gestational age

and chronic non-communicable diseases in adult life: A systematic review with meta-analysis. **Early Human Development**, v. 149, p. 105154, 2020.

MIGUEL-SOCA, P. et al. Obesidad, inflamación y embarazo, una tríada peligrosa. **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología**, v. 46, n. 4, p. e605, 2020.

MUNN, Z. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. **BMC Medical Research Methodology**, v. 18, n. 143, 2018.

NASCIMENTO, I. B. DO et al. Identificar a influência da obesidade nos desfechos obstétricos. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 46, n. 2, p. 97–107, 11 jul. 2017.

NOGUEIRA, A.; CARREIRO, M. Obesidade e gravidez. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 23, n. 1, p. 88–98, 2013.

OLIVEIRA, A. C. M. et al. Maternal nutritional status and its association with birth weight in high-risk pregnancies. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 23, n. 7, p. 2373–2382, 1 jul. 2018.

OLIVEIRA, R. R. et al. Factors associated to Caesarean delivery in public and private health care systems. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 5, p. 733–740, 2016.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas**. Brasília: OPAS, 2018.

_____. **Saúde materna**. Brasília: OPAS, 2021a.

_____. **Aleitamento materno e a doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19). Informações científicas: 23 de junho de 2020**. Brasília: OPAS, 2020b.

ORTELAN, N.; VENANCIO, S. I.; D'AQUINO BENICIO, M. H. Determinantes do aleitamento materno exclusivo em lactentes menores de seis meses nascidos com baixo peso. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 8, 2 set. 2019.

PETERS, M. D. J.; GODFREY, C.; MCINERNEY, P.; BALDINI, S. C.; KHALIL, H.; PARKER, D. Chapter 11: Scoping Reviews. In: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (Editors). **Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual**. The Joanna Briggs Institute, 2017.

PETERS, M. D. J.; MARNIE, C.; TRICCO, A. C.; POLLOCK, D.; MUNN, Z.; ALEXANDER, L. et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBI Evidence Synthesis**, v. 18, n. 10, p. 2119-2126, 2020.

POLLOCK, D.; DAVIES, E. L.; PETERS, M. D. J.; TRICCO, A. C.; ALEXANDER, L.; MCINERNEY, P. et al. Undertaking a scoping review: A practical guide for nursing and midwifery students, clinicians, researchers, and academics. **Journal of Advanced Nursing**, v. 77, n. 4, p. 2102-2113, 2021.

RIBEIRO, S. P.; COSTA, R. B.; DIAS, C. Macrossomia Neonatal: Fatores de Risco e Complicações Pós-parto. **Nascer e Crescer - Birth and Growth Medical Journal**, v. 26, n. 1, p. 21–30, 2017.

SANDALL, J. et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. **The Lancet**, v. 392, n. 10155, p. 1349–1357, 13 out. 2018.

SILVA, A. E. DA et al. Trend of the nutritional status of pregnant adolescent beneficiaries of the Brazilian Bolsa Família conditional cash transfer program in the 2008-2018 period. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 7, p. 2613–2624, 2 jul. 2021.

SILVA, S. L. DA et al. Classificação antropométrica de gestantes: comparação entre cinco métodos diagnósticos utilizados na América Latina. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 41, p. 1–9, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Amamentação: A base da vida**. Rio de Janeiro: SBP, 2018.

TARANTO, D. O. DE L. et al. Nonalcoholic fatty liver disease in women with polycystic ovary syndrome: associated factors and noninvasive fibrosis staging in a single Brazilian center. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, v. 64, n. 3, p. 235–242, 12 jun. 2020.

THE INTERNATIONAL WEIGHT MANAGEMENT IN PREGNANCY (I-WIP) COLLABORATIVE GROUP. Effect of diet and physical activity based interventions in pregnancy on gestational weight gain and pregnancy outcomes: meta-analysis of individual participant data from randomised trials. **BMJ**, v. 358, p. j3119, 19 jul. 2017.

THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **Joanna Briggs Institute Reviewers Manual 2015 - Methodology for JBI Scoping Reviews**. Austrália: The Joanna Briggs Institute, 2015.

THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **The JBI Approach. Grades of recommendation. Levels of Evidence**. Austrália: The Joanna Briggs Institute, 2014.

TRICCO, A. C. et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467–473, 2018.

TROMBE, K. S. D. et al. Is birth weight associated with pregestational maternal BMI? BRISA Cohort, Ribeirão Preto, Brazil. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 54, n. 1, p. 1–7, 7 dez. 2020.

WILDING, J. et al. COVID-19 and Obesity: The 2021 Atlas. **Worldobesityday**, p. 1–227, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preterm birth**. Geneva: WHO, 2022b.

_____. **Obesity and overweight**. Geneva: WHO, 2022a.

_____. **The roots of obesity run deep**. Geneva: WHO, 2021b.

ZAIDEN, L. et al. Influence of hospital characteristics on the performance of elective cesareans in Southeast Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 1, p. e00218218, 20 dez. 2019.

APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICE A – PROTOCOLO SCOPING REVIEW

PROTOCOLO SCOPING REVIEW

ASSOCIAÇÃO ENTRE OBESIDADE EM GESTANTES E PREMATURIDADE: SCOPING REVIEW

OBJETIVO

Identificar e sintetizar evidências científicas sobre a associação entre obesidade durante a gestação e a prematuridade.

MÉTODO

Trata-se de scoping review, desenvolvido com base nas recomendações do guia internacional PRISMA-ScR e no método proposto pelo Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual 2017, que estabelece cinco etapas, a saber: 1) identificação da questão de pesquisa; 2) identificação dos estudos relevantes; 3) seleção dos estudos; 4) análise dos dados; e, 5) agrupamento, síntese e apresentação dos dados. Este protocolo será registrado no Open Science Framework.

FORMULAÇÃO DA PERGUNTA

Utilizou-se a estratégia participants, concept e context (PCC):

- P (participantes) – Mulheres gestantes;
- C (conceito) – Parto Prematuro;
- C (contexto) – Obesidade.

A questão de pesquisa estabelecida foi:

➤ Gestantes com excesso de peso tem mais chance de apresentar parto prematuro em relação as gestantes eutróficas?

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Pesquisas com textos completos publicadas na íntegra em english, portuguese e spanish, sobre possível parto prematuro em gestantes com obesidade, sem limite temporal.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos editoriais, cartas, capítulos de livro e ensaios teóricos.

COLETA DE DADOS

A busca foi realizada no mês de outubro de 2020, nas seguintes bases de dados: *US National Library of Medicine* (PubMed), *Web of Science*, *Scopus*, *Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences* (LILACS), *CINAHL* e *BVS* (Biblioteca Virtual em Saúde).

• **Identificação dos descritores**

Os descritores foram obtidos nos Descritores em Ciências da Saúde, sendo gestantes, obesidade materna e nascimento prematuro. Os termos MESH foram obtidos na plataforma *US National Library of Medicine National Institutes of Health* através do *Medical Subject Headings*, sendo *pregnant woman*, *obesity*, *maternal* e *premature birth*.

• **Definição de estratégias de busca e bases de dados**

Bases de Dados: PubMed, Web of Science, Scopus, LILACS e CINAHL.

Biblioteca: BVS

| Bases de Dados | Estratégia Utilizada | Total e data |
|----------------|---|--------------------|
| PubMed | Pregnant Woman and Obesity, Maternal and Premature Birth | 115 em 21/10/2020 |
| LILACS | Pregnant Woman and Obesity, Maternal and Premature Birth | 12 em 21/10/2020 |
| Medline (BVS) | Pregnant Women or Pregnant Woman or Woman, Pregnant or Women, Pregnant and Obesity, Maternal or Maternal Obesity or Obesity in Pregnancy and Premature Birth or Birth, Premature or Births, Premature or Premature Births or Preterm Birth or Birth, Preterm or Births, Preterm or Preterm Births | 166 em 21/10/2020 |
| Scopus | Pregnant Woman and Obesity, Maternal and Premature Birth | 2616 em 21/10/2020 |
| Web of Science | Pregnant Woman and Obesity, Maternal and Premature Birth | 43 em 21/10/2020 |
| Cinahl | Pregnant Woman and Obesity, Maternal and Premature Birth | |
| Science Direct | Pregnant Woman and Obesity, | 2857 em 21/10/2020 |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| | Maternal and Premature Birth | |
|--|------------------------------|--|

SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS

Serão avaliados todos os estudos identificados através do título e do resumo de acordo com os critérios de inclusão e exclusão especificados. Os selecionados serão analisados na íntegra para futura remoção dos dados.

- **Remoção dos dados**

Será realizada uma planilha para organização dos dados removidos.

| Variável | Padronização |
|--------------------------|---|
| Tipo de estudo | Quantitativo, Qualitativo, Coorte, Transversal, Caso-controle, experimentais. |
| Ano de publicação | Ano em que foi publicado |
| País de origem | País onde foi realizado o estudo |
| Objetivo | Detalhes do objetivo |
| Tipo de pesquisa | De acordo com a descrição do autor |
| População | Quais os participantes e quantos |
| Competências | Quais as evidências da obesidade materna em relação a prematuridade |
| Resultados | Detalhar os predominantes resultados encontrados |

APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Os dados serão exibidos de forma descritiva (n e %) e literatura apropriada.

REFERÊNCIAS

1. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and Explanation [Internet]. *Ann Intern Med.* 2018; 169(7):467-73. Available from: <http://annals.org/aim/fullarticle/2700389/prisma-extension-scopingreviews-prisma-scr-checklist-explanation>
2. The Joanna Briggs Institute. The JBI Approach. Grades of recommendation. Levels of Evidence [Internet]. Adelaide; 2014. Available from: <http://joannabriggs.org/jbiapproach.html#tabbed-nav=Levels-of-Evidence>
3. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Baldini SC, Khalil H, Parker D. Chapter 11: Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual.* The Joanna Briggs Institute, 2017. Available from <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>

APÊNDICE B – APRESENTAÇÃO DE TRABALHO



Ministério de Educação, Juventude e Esportes



Universidade Federal
do Espírito Santo

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado **MAPEAMENTO DO EXCESSO DE PESO EM GESTANTES E PREMATURIDADE: UMA REVISÃO DE ESCOPO** de autoria de, Thays Lopes de Almeida, Fabiana de Araújo Santos Rocha, Maryana Vieira Rodrigues, Isabela Cristina Tomé, Dayse Bazilio Rosa de Souza, Virgínia Junqueira Oliveira e Márcia Christina Caetano Romano, foi submetido e apresentado no evento **VIII Simpósio NECA- Inovações no Cuidado de Crianças e Adolescentes no Contexto da Covid-19**, realizado em 24/11/2021 a 26/11/2021, contabilizando carga horária total de 9 horas.

Documento assinado digitalmente
gov.br MÁRCIA CHRISTINA CAETANO ROMANO
Data: 20/04/2022 20:18:09-0300
Verifique em: <https://verificador.ufe.br>

Márcia Christina Caetano Romano
Presidente do NECA