RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

OBESIDADE GESTACIONAL NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

GESTATIONAL OBESITY IN BRAZIL: A LITERATURE REVIEW

OBESIDAD GESTACIONAL EN BRASIL: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Maria Fernanda Santa Rosa Santos[1], Sthefani Lima Tamelini[1], Giovanna de Paula Rosado[1], Maria Teresa Duque Rocha[1], Milene Fernandes Aguiar[1], Lidiane Paula Ardisson Miranda[2]

e432841
https://doi.org/10.47820/recima21.v4i3.2841

PUBLICADO: 03/2023

RESUMO

Introdução: O ganho de peso excessivo durante a gestação contribui fortemente para a epidemia da obesidade nos tempos modernos e para com complicações para gestação. Objetivo: Avaliar o panorama das gestantes obesas no Brasil e as causas que levaram ao aumento da obesidade neste grupo, bem como as complicações causadas pelo aumento de peso na gestação e no parto. Metodologia: A pesquisa foi realizada em maio de 2022, foram encontrados 13.884 artigos nas bases de dados, sendo selecionados 26 artigos que compõe essa revisão de literatura. Resultado: Os relatos mostram que a maior parte das gestantes apresentam sobrepeso e obesidade devido à alimentação inadequada e excesso de ingestão de alimentos industrializados e processados. Ademais, essa situação independe de renda, pois mesmo aquelas que recebem auxílio governamental estão acima do peso. Neste contexto, o sobrepeso e a obesidade, desencadeiam doenças, como hipertensão arterial e diabetes. Conclusão: A obesidade em gestantes é um problema de saúde pública, que atinge um grande número de mulheres no Brasil. Assim, são necessárias amplas políticas de saúde pública voltadas ao enfrentamento da epidemia de obesidade no país, pois as gestantes podem desenvolver complicações na gestação e no decorrer da vida.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Gestação de risco. nutrição da gestante. Gravidez. Índice de Massa Corporal (IMC).

ABSTRACT

Introduction: Excessive weight gain during pregnancy strongly contributes to the obesity epidemic in modern times and to pregnancy complications. Objective: To evaluate the panorama of obese pregnant women in Brazil and the causes that led to the increase in obesity in this group, as well as the complications caused by weight gain during pregnancy and childbirth. Methodology: The research was carried out in May 2022, 13,884 articles were found in the databases, and 26 articles were selected that make up this literature review. Result: articles indicate that most pregnant women are overweight and obese due to inadequate nutrition and excess intake of industrialized and processed foods. Moreover, this situation is independent of income, as even those who receive government assistance are overweight. In this context, overweight and obesity trigger diseases such as high blood pressure and diabetes. Conclusion: Obesity in pregnant women is a public health problem that affects a large number of women in Brazil. Thus, broad public health policies are needed to address the obesity epidemic in the country, as pregnant women can develop complications during pregnancy and throughout their lives.

KEYWORDS: *Obesity. Risk pregnancy. Prenatal Nutrition. Pregnancy. Body Mass Index.*

RESUMEN

Introducción: El aumento excesivo de peso durante el embarazo contribuye fuertemente a la epidemia de obesidad en los tiempos modernos y a las complicaciones del embarazo. Objetivo: Evaluar el panorama de las embarazadas obesas en Brasil y las causas que llevaron al aumento de la obesidad en este grupo, así como las complicaciones causadas por el aumento de peso durante el embarazo y el parto. Metodología: La investigación se realizó en mayo de 2022, se encontraron 13.884 artículos en las bases de datos y se seleccionaron 26 artículos que componen esta revisión

[1] Acadêmica do curso de medicina da Universidade Prof. Edson Antônio Velano - Unifenas - Alfenas.
[2] Docente do curso de nutrição da Universidade Prof. Edson Antônio Velano - Unifenas - Alfenas.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

de la literatura. Resultado: Los informes muestran que la mayoría de las mujeres embarazadas tienen sobrepeso y obesidad debido a una dieta inadecuada y una ingesta excesiva de alimentos industrializados y procesados. Además, esta situación es independiente de los ingresos, porque incluso aquellos que reciben ayuda del gobierno tienen sobrepeso. En este contexto, el sobrepeso y la obesidad desencadenan enfermedades como la hipertensión y la diabetes. Conclusión: La obesidad en mujeres embarazadas es un problema de salud pública, que afecta a un gran número de mujeres en Brasil. Por lo tanto, existe la necesidad de políticas amplias de salud pública dirigidas a hacer frente a la epidemia de obesidad en el país, ya que las mujeres embarazadas pueden desarrollar complicaciones durante el embarazo y durante toda la vida.

PALABRAS CLAVE: *Obesidad. Embarazo de riesgo. Nutrición de mujeres embarazadas. Embarazo. Índice de Masa Corporal (IMC).*

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma condição crônica, de etiologia complexa e multifatorial e resulta da interação de fatores genéticos, emocionais, ambientais e de estilo de vida (MALAVÉ, 2019).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o sobrepeso e a obesidade são catalogados como “epidemias do século XXI”, sendo alguns dos principais problemas de saúde pública que atingem a população mundial. A prevalência de obesidade no mundo praticamente dobrou nos últimos 20 anos. Nos países ocidentais, sua prevalência em gestantes chega a 30%, e estima-se que mais de 40% das gestantes ganhem peso acima da faixa recomendada para seu índice de massa corporal (IMC), segundo o *Institute of Medicine* (IOM) (FERREIRA *et al*., 2020; MALAVÉ, 2019).

Esse ganho de peso excessivo durante a gestação contribui fortemente para a epidemia da obesidade nos tempos modernos e para aparição de resultados obstétricos desfavoráveis como: diabetes gestacional, síndromes hipertensivas da gravidez, macrossomia, sofrimento fetal, trabalho de parto prolongado, cesárea, restrição de crescimento intrauterino, desproporção cefalopélvica, asfixia, morte perinatal e prematuridade (COSTA *et al.,* 2021).

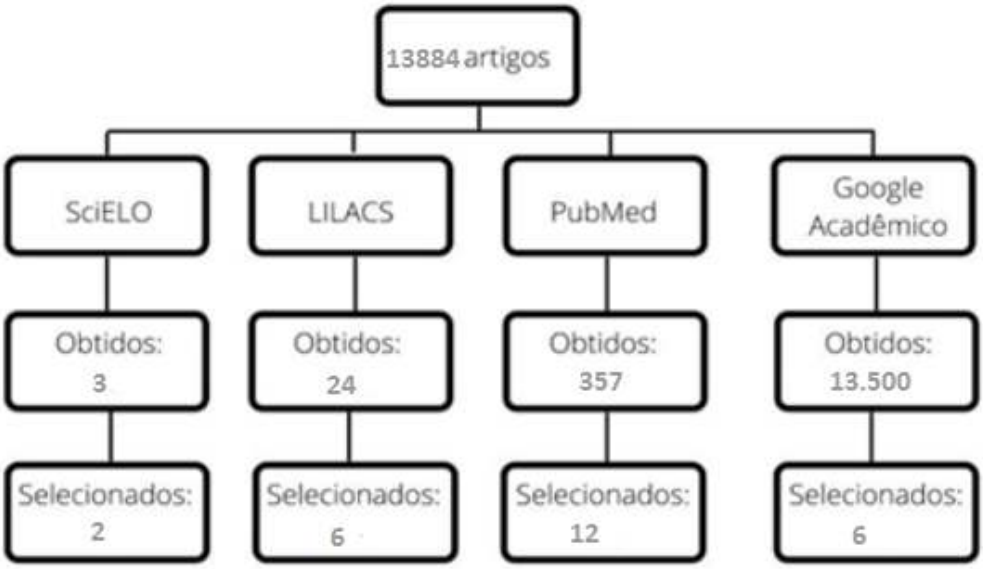
O diagnóstico nutricional na gestante tem como objetivo identificar as gestantes sob risco no início da gestação e detectar aquelas com ganho de peso menor ou excessivo para a idade gestacional, permitindo, com base na identificação oportuna, a definição das condutas adequadas a cada caso, a fim de reduzir os riscos e resultados desfavoráveis na gestação e parto para mãe e filho. O IMC por semana gestacional tem como vantagem realizar o diagnóstico nutricional em qualquer momento da gestação. Por exemplo: semana gestacional 6: obesidade IMC > 30,1kg/m² , semana gestacional 28: obesidade IMC > 32kg/m² , semana gestacional 40: obesidade, IMC > 33.2kg/m².

Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo avaliar o panorama das gestantes obesas no Brasil e as causas que levaram ao aumento da obesidade neste grupo, bem como as complicações causadas pelo aumento de peso na gestação e no parto.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

MÉTODO

Este trabalho se caracteriza como uma revisão de literatura do tipo narrativa. A busca por artigos foi realizada nas bases de dados: Pubmed, Google Acadêmico, LILACS e Scielo. Os seguintes indexadores e seus respectivos termos na língua inglesa foram inseridos nas plataformas: "gestante", "obesidade", "avaliação nutricional" e "Brasil". Foram incluídos artigos em português e inglês que pudessem fundamentar direta ou indiretamente a discussão sobre a avaliação nutricional da gestante. Foram excluídos trabalhos com idiomas diferentes dos citados e que apresentassem conteúdos irrelevantes para o enriquecimento do trabalho. A pesquisa deu-se em março de 2022.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

RESULTADOS

Autor/Ano	Região do Brasil	Objetivo	Resultado	Conclusão
COSTA *et al.*, (20202)	Belo Horizonte, Minas Gerais-Brasil.	Avaliar a situação pré-gestacional, o ganho de peso ao longo da gestação e apurar fatores associados ao ganho de peso excessivo	De acordo com os dados, 31% tinham excesso de peso pré-gestacional e 21% apresentaram ganho de peso na gestação.	Percebeu-se excesso de peso pré-gestacional, ganho ponderal excessivo na gravidez, sobretudo em gestantes com maior vulnerabilidade social, resultando em desfechos reprodutivos desfavoráveis
SARTORELLI *et al.*, (2019)	Ribeirão Preto, São Paulo-Brasil.	O objetivo investigar a relação entre o consumo de alimentos durante a gestação e sobrepeso, obesidade e diabetes mellitus gestacional.	No total, 32,1% das gestantes estavam com sobrepeso, 24,6% com obesidade e 17,7% foram diagnosticadas com diabetes mellitus gestacional.	Conclui-se que há importância do processamento de alimentos na obesidade, mas não na diabetes mellitus gestacional.
FONSECA *et al.,* (2014)	Jundiaí, São Paulo- Brasil.	O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade pré-gravídica e gestacional e verificar a associação com o peso ao nascer do concepto.	Prevalência de excesso de peso pré-gravídico (34,7%) e de ganho de peso total excessivo (36,9%).	Conclui-se que embora observado importante percentual de gestantes com excesso de peso, este, não influenciou no peso ao nascer do concepto.
SEABRA *et al.,* (2011)	Rio de Janeiro-Brasil.	Descrever o resultado obstétrico de mulheres com sobrepeso/ obesidade atendidas no serviço de pré-natal de uma maternidade pública no Rio de Janeiro.	A prevalência de sobrepeso/obesidade foi de 24,5%.	Observou-se uma prevalência alarmante de inadequação do estado nutricional pré e gestacional, que pode associar-se ao maior risco de morbimortalidade perinatal.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

FERREIRA *et al.*, (2020)	São Paulo-Brasil.	Avaliar o índice de massa corporal pré-gestacional, o ganho de peso durante a gestação e as complicações maternas e fetais associadas na população de gestantes atendidas, entre março de 2015 e março de 2016.	A média do IMC pré-gestacional foi de 25,3±4,7kg/m2 e a média do ganho de peso durante a gestação foi de 11,4±5,4kg. Das gestantes, 18,3% das que apresentaram baixo peso no início da gestação, 36,6% das que possuíam sobrepeso e 70,4% das gestantes consideradas obesas apresentaram ganho de peso elevado.	O índice de massa corporal pré-gestacional médio da população de gestantes avaliadas correspondeu à categoria de sobrepeso. Observou-se uma associação significativa entre obesidade no início da gravidez e a ocorrência de *diabetes mellitus* gestacional nesta população.
SILVA JÚNIOR *et al.,* (2021)	Brasil.	Analisar a tendência do estado nutricional de gestantes adolescentes beneficiárias do programa brasileiro de transferência condicionada de renda, Bolsa Família, no período 2008-2018, a partir de dados retirados dos relatórios públicos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN).	O estado nutricional de adolescentes grávidas no Brasil teve níveis de prevalência de 37,8% para baixo peso, 46,9% para peso normal, 12,1% para sobrepeso e 3,3% para obesidade em 2008. Em 2018, os níveis foram 33,1% de baixo peso, 43,7% de peso normal, 16,4% de sobrepeso e 6,8% de obesidade foram observados no país.	Observou-se uma tendência decrescente no número de gestantes com baixo peso e uma tendência crescente na prevalência de grávidas com sobrepeso e obesidade.
LYRIO *et al.*, (2021)	Brasil.	Analisar os fatores associados ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade fértil no Brasil no ano de 2013.	O tamanho da amostra foi de 17.109 mulheres com idade entre 18 e 49 anos. Sendo que, a prevalência de mulheres com excesso de peso foi de 55,20 %, com 33,26 % com sobrepeso e 21,94 % com obesidade. A região Norte	Os resultados mostraram associação entre excesso de peso e fatores sociodemográficos, ambos determinantes do histórico de saúde geral e reprodutiva.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

			apresentou a maior porcentagem de gestantes com peso normal, e o Nordeste a maior prevalência de gestantes acima do peso.	
FRAGA, THEME-FILHA (2020)	Brasil.	Avaliar o efeito do sobrepeso e da obesidade pré-gestacionais no desenvolvimento de sintomas de depressão pós-parto em um estudo nacional brasileiro de 2011 a 2012.	A prevalência de depressão pós-parto foi de 26,3%. Sendo que, mulheres com excesso de peso representaram cerca de 32% da amostra. Na análise bruta, mulheres com obesidade pré-gestacional apresentaram chance 23% maior de desenvolver sintomas quando comparadas àquelas com peso normal.	Mais estudos tornam-se necessários para avaliar a relação entre estado nutricional pré-gestacional e sintomas depressivos.
RODRIGUES *et al.*, (2020)	Ribeirão Preto-São Paulo e São Luís- Maranhão, Brasil.	Identificar e comparar o perfil metabólico durante a gestação em 2010 nas cidades de Ribeirão Preto (SP) e São Luís (MA), Brasil.	Ribeirão Preto apresentou valores médios superiores a São Luís para índice de massa corporal pré-gestacional (24,5 x 23 kg/m2) As mulheres de Ribeirão Preto também apresentaram maiores taxas de sobrepeso e obesidade pré-gestacional em comparação com São Luiz (40,1% x 25,8%).	Em conclusão, Ribeirão Preto apresentou pior perfil metabólico gestacional que São Luís em gestantes, com maior excesso de peso pré-gestacional, indicando transição nutricional na cidade mais desenvolvida.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

HORTA *et al.*, (2019)	Pelotas, Rio Grande do Sul-Brasil.	Avaliar a altura materna e sobrepeso ou obesidade no início da gravidez e ganho de peso gestacional, na cidade de Pelotas, em 1982, 1993, 2004 e 2015.	Foram avaliadas 19.931 mulheres. De 1982 a 2015, a prevalência de sobrepeso ou obesidade no início da gravidez aumentou de 22,1%para 47,0% e a estatura aumentou em média 5,2 cm, enquanto o ganho de peso gestacional não mudou. O excesso de peso ou a obesidade foi menor entre as mães nas categorias extremas de renda familiar.	Ao longo dos 33 anos, as mães eram mais altas no início da gravidez, mas a prevalência de sobrepeso ou obesidade mais que dobrou.
PAULINO *et al.,* (2020).	Rio de Janeiro-Brasil.	Avaliar os comportamentos gerais relacionados à saúde e suas influências em mulheres com sobrepeso e obesidade.	A prevalência de sobrepeso foi de 29,27% e a de obesidade foi de 24,61%. Além disso, foi observado ganho de peso gestacional excessivo de 47,79% das mulheres com sobrepeso e 45,26% das mulheres com obesidade.	Observou-se que o consumo inadequado de verduras, feijão associou-se ao ganho de peso, porém o estresse foi a principal variável associada com o ganho de peso excessivo gestacional (GPG).
GARBIN *et al.* (2020).	São Paulo - Brasil.	Avaliar a prevalência de obesidade em mulheres, do estado de São Paulo, no período gestacional, destacando as influências dimensionais e temporais.	21,55% das gestantes cadastradas se encontravam em condição de obesidade. A taxa de prevalência, entre os anos de 2008 e 2019 variou entre 12,17 e 30,28.	Foi concluído que a distribuição espacial no Estado de São Paulo correlaciona-se no ganho de peso gestacional e que para os próximos anos a tendência é o aumento do número de casos de mulheres grávidas com obesidade.
CARRELLI *et al.*, (2020)	Paraná - Brasil.	Estimar a prevalência de gestantes em situação de sobrepeso e obesidade atendidas em um serviço hospitalar de alta	Foi identificada uma prevalência de 26% de sobrepeso na gestação e de 41% de obesidade. Ainda foi	Concluiu-se que, em gestações de alto risco, o preditor para o sobrepeso e a obesidade foi o aumento do IMC durante o período

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

		complexidade e avaliar o perfil das participantes.	observado variância de IMC pré e pós gestacional.	gestacional.
SARTORELLI, *et al.* (2019)	São Paulo – Brasil.	Avaliar a ingestão de alimentos (natureza, extensão e finalidade do processamento) por mulheres no período gestacional e sua influência nas condições de sobrepeso, obesidade e diabetes mellitus gestacional.	Foram avaliadas duas dietas de 24 horas com alimentos não processados ou minimamente processados. No total, 32,1% estavam em situação de sobrepeso, 24,6% obesas e 17,7% foram diagnosticadas com DM gestacional.	Concluiu-se que nenhuma associação com a ingestão de alimentos e o excesso de peso foi encontrada. De acordo com os resultados, o processamento dos alimentos associa-se à obesidade, mas não à gestação. Mais estudos tornam-se necessários para avaliar a relação entre alimentos processados e GPG.
BEZERRA (2020)	Mato Grosso – Brasil.	Identificar e demonstrar a contribuição de características socioeconômicas e epidemiológicas de gestantes com obesidade.	Foram analisados 23 questionários onde 65,22% das mães apresentaram alguma doença durante o período gestacional e, aos dados, observou-se uma alta frequência de hipertensão e ITU nas mulheres com quadros de obesidade. Além disso, o parto com maior frequência foi a cesariana (82,61%), demonstrando que possivelmente é a melhor opção de escolha para gestantes obesas	Em conclusão, foi demonstrado que o peso pré-gestacional pode ser influente em diversos aspectos referente a gravidez e parto. Foi concluído também que, mesmo com campanhas de incentivo ao parto normal, a obesidade interfere na escolha do parto.
MONTESCHIO *et al.*, (2021).	Goiás- Go, Brasil.	Verificar a prevalência e os fatores associados ao ganho de peso excessivo na gestação.	38,3 % ganham peso excessivo na gestação.	A prevalência de ganho excessivo na gestação está associada à frequência alimentar e ao consumo exagerado de alimentos industrializados.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

CRIVELLENTI *et al.*, (2019)	Pernambuco-PE, Brasil.	Investigar a relação entre a qualidade da dieta e o ganho de peso gestacional.	33,4% e 25,6% das gestantes eram portadoras de sobrepeso ou obesidade.	As mulheres portadoras de sobrepeso eram as que ingeriram as piores dietas, em relação à qualidade nutricional.
ZUCCOLOTTO *et al.*, (2019)	São Paulo-SP, Brasil.	Investigar a relação entre os padrões alimentares das grávidas com o excesso de peso e o diabetes mellitus gestacional.	Notou-se que mulheres com maior aderência ao padrão "saudável" (OR = 0,52; IC95% 0,33–0,83) e "tradicional brasileiro" (OR = 0,61; IC95% 0,38–0,96) apresentaram menor chance de desenvolver obesidade.	As gestantes que possuíam uma dieta rica em nutrientes, ou seja, saudável geralmente não eram portadoras de obesidade, mas não foi possível relacionar o diabetes mellitus após ajuste de peso nas gestantes portadoras de obesidade.
NAKANDAKA E (2019).	São Paulo-Brasil.	Avaliar a expressão de genes relacionados à obesidade, perfil lipídico e sobrepeso ou obesidade em gestantes relacionando com o peso do recém-nascido.	Foram avaliadas 78 gestantes e dentre elas 46 apresentavam sobrepeso ou obesidade e dentre elas os filhos das portadoras de diabetes mellitus apresentam ao nascer peso elevado.	Gestantes obesas portadoras de diabetes mellitus em geral os filhos apresentam ao nascer peso elevado em relação às mulheres que não são portadoras da doença.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

NUNES *et al.*, (2020).	Rio de Janeiro-RJ, Brasil.	Analisar desfechos fetais ou neonatais adversos em mulheres com pré-eclâmpsia, obesidade, idade materna avançada.	301 gestantes que contribuíram para 7,36% do total de partos da instituição, a influência da coexistência de pré-eclâmpsia na morbilidade neonatal (p ¼ 0,004), na ocorrência de recém-nascidos, a influência da obesidade materna (p ¼ 0,270; p ¼ 0,992; p ¼ 0,684) e da idade materna avançada nesses 3 desfechos (p ¼ 0,806; p ¼ 0,879; p ¼ 0.985).	A coexistência de pré-eclâmpsia foi associada com desfechos neonatais adversos como morbilidade neonatal, recém-nascidos de baixo e muito baixo peso e partos prematuros.
HORTA *et al.* (2019).	Pelotas-RS-Brasil.	Este estudo teve como objetivo avaliar a altura materna, sobrepeso ou obesidade no início da gravidez e ganho de peso gestacional, segundo nível socioeconômico e cor da pele materna de mães em Pelotas, cidade do sul do Brasil, em 1982, 1993, 2004 e 2015.	Avaliamos 19.931 mulheres. De 1982 a 2015, a prevalência de sobrepeso ou obesidade no início da gravidez aumentou de 22,1% para 47,0% e a estatura aumentou em média 5,2 cm, enquanto o ganho de peso gestacional não se alterou. O nível socioeconômico foi positivamente associado à altura materna, e a diferença entre os mais pobres e os mais ricos diminuiu. O sobrepeso ou obesidade foi menor entre aquelas mães nas categorias extremas de renda familiar.	Ao longo dos 33 anos, as mães eram mais altas no início da gravidez, mas a prevalência de sobrepeso ou obesidade mais que dobrou.
MASTROENI *et al.*, (2017).	Joinville- Brasil.	Estudar o efeito independente de Peso pré-gestacional,	Entre todas as mães, 37,9% eram sobrepeso e	Ao primeiro nascimento da criança, GWG, HbA1c e excesso de peso

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

		ganho de peso gestacional (GPG) e outros fatores de risco importantes sobre o peso do recém-nascido. Métodos Dados basais de 435 mulheres adultas e seus filhos únicos nascidos entre janeiro e fevereiro de 2012 em um hospital público do Brasil. A regressão logística foi aplicado para determinar a importância independente do peso pré-gestacional e GWG para grande para a idade gestacional (LGA) recém-nascidos.	obesidade antes da gravidez e 45,3% experimentou GWG excessivo. Entre os recém-nascidos, 24,4% foram classificados como GIG. Análise univariada mostraram associação de renda familiar, GGP, IMC pré-gestacional e GGP excessivo com recém-nascidos GIG. Fumar antes e durante a gravidez foi associado com uma probabilidade diminuída de dar à luz um recém-nascido LGA comparadas às mães que não fumavam. Após o ajuste para variáveis de confusão, idade ao nascimento do primeiro filho, GWG, HbA1c e peso pré-gestacional-GWG foram significativos e determinantes independentes de dar à luz um LGA recém-nascido. Mães com sobrepeso pré-gestacional e GWG excessivo eram mais propensos a entregar um LGA recém-nascido (OR 2,54, P\0,05) em comparação com mães que tinham peso normal e GWG adequado.	pré-gestacional combinados com GWG excessivo são determinantes independentes de LGA recém-nascidos. Os resultados deste estudo sugerem que tanto a prevenção primária do excesso de peso em mulheres em idade fértil idade e gestão do GWG podem ser estratégias importantes reduzir o número de recém-nascidos GIG e, consequentemente, a carga de saúde pública de longo prazo da obesidade.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

SCHMIDT *et al.*, (2021).	Linda- Brasil.	Este estudo teve como objetivo avaliar o ganho de peso gestacional e o peso ao nascer em mulheres com diabetes mellitus gestacional de duas coortes brasileiras matriculadas com três décadas de diferença.	No Linda-Brasil, as mulheres apresentaram maior índice de massa corporal pré-gestacional (30,3 ± 6,5 vs. 24,6 ± 4,4 kg/m2) e eram frequentemente obesas (46,4 vs. 11,1%) em relação às do EBDG. No EBDG, o ganho de peso gestacional foi maior (11,3 ± 6,1 vs. 9,2 ± 7,6 kg) e as taxas de pequenos para idade gestacional maiores (7,5 vs. 4,5%) em relação à LINDA-Brasil. Na LINDA-Brasil, o ganho de peso gestacional excessivo foi associado à macrossomia (risco relativo ajustado [aRR]: 1,59, IC 95% 1,08–2,35) e grande para a idade gestacional (aRR: 1,40; IC 95% 1,05–1,86); menor ganho aumentou o risco de baixo peso ao nascer (aRR: 1,66; IC 95% 1,05–2,62) e pequeno para a idade gestacional (aRR: 1,79; IC 95% 1,03–3,11). Essas associações foram semelhantes no EBDG, embora não estatisticamente significativas.	Melhorias no ganho de peso gestacional e nas taxas de pequenos para a idade gestacional ocorreram ao longo do tempo nas gestações de diabetes mellitus gestacional, acompanhadas de piora no perfil de peso materno. Isso destaca a transição nutricional nesse período e a importância de evitar o ganho excessivo de peso gestacional, bem como promover o peso adequado antes da concepção.
ANJOS *et al.*, (2018).	Niterói-RJ, Brasil.	Avaliar a adequação do consumo alimentar e o	Avaliação do valor nutricional do antropo	As adolescentes grávidas que vivem em ambientes

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

		estado nutricional antropométrico de adolescentes grávidas da cidade de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. METERIAIS E MÉTODOS: participaram do estudo 42 adolescentes (13-19 anos), com gestação de feto único, atendidas nas unidades públicas de pré-natal entre 2008-2014. O índice de massa corporal (IMC) foi utilizado para avaliar o estado nutricional. A ingestão alimentar foi avaliada por recordatórios alimentares de 24h em dois dias da semana e um no final de semana. A taxa metabólica basal foi medida por calorimetria indireta e utilizada para determinar as necessidades energéticas. Modelos de efeitos mistos foram usados para avaliar a ingestão alimentar ao longo das semanas gestacionais (efeito aleatório) e IMC.	consumo alimentar e o estado nutricional de adolescentes grávidas da cidade de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. METERIAIS MÉTODOS adolescentes: participaram do estudo de 42 anos (13-19 anos), com gestação de feto único, estudo nas unidades públicas de pré-natal2014. O índice de massa corporal (IMC) foi utilizado para avaliar o estado nutricional. A ingestão alimentar foi por recordatórios alimentares de 24h em dois dias da semana e um no final de semana. A taxa metabólica basal foi medida por calorimetria indireta e utilizada para determinar as necessidades energéticas. Modelos de efeitos combinados foram para avaliar a ingestão alimentar ao longo das semanas gestacionais (efeito aleatório gestacional) e IMC.	socioeconômicos desfavorecidos atendidas para o pré-natal em unidades básicas de saúde apresentam ingestão adequada de energia, proteína, vitamina A e zinco. O excesso de peso pré-gestacional e a ingestão elevada de sódio são motivos de preocupação devido às implicações futuras para sua saúde. O critério oficial brasileiro recomendado para avaliação antropométrica na gravidez de adolescentes mostrou-se inadequado.
RASMUSSEN *et al.*, (2022).	Rio de Janeiro-RJ, Brasil.	O índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional e o ganho de peso gestacional (GPG) são os indicadores mais investigados do estado nutricional materno, fator modificável que desempenha papel vital	No geral, o sobrepeso e a obesidade pré-gestacionais aumentaram de 22,6% para 28,8% e de 9,8% para 19,8%, respectivamente, entre 2008 e 2018. A prevalência de GPG	As tendências observadas na prevalência de IMC pré-gestacional e GWG fora das diretrizes do IOM indicam que o estado nutricional dessas mulheres tem piorado nos últimos anos. Esses achados revelam a necessidade de

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

		na saúde materno-infantil. Este estudo descreve o IMC pré-gestacional e GPG de 840.243 mulheres com 2.087.765 observações de peso no Sistema Brasileiro de Vigilância Alimentar e Nutricional de 2008 a 2018.	excessivo aumentou de 34,2% para 38,7% durante o mesmo período e em 11 dos 27 unidades da federação brasileira entre 2008 e 2016. Mulheres com baixo peso apresentaram os maiores valores de GGP total médio para todos os anos comparados (variação geral de 12,3 a 13,1 kg), seguidas por aquelas com peso normal (11,9 a 12,5 kg), excesso de peso (10,1 a 10,9 kg) e obesidade (de 8,2 a 8,9 kg).	monitoramento contínuo desses indicadores e o desenvolvimento urgente de estratégias para reverter as tendências observadas. As mudanças nas características sociodemográficas e de assistência pré-natal observadas no presente estudo sugerem melhora na escolaridade materna, participação em programa de transferência condicionada de renda e acesso ao pré-natal no início da gravidez.
CARDOSO *et al.*, (2020).	Ribeirão Preto-Brasil.	Diante do aumento de mulheres com excesso de peso ou obesidade e seus possíveis efeitos sobre o peso ao nascer, o presente estudo teve como objetivo investigar a associação entre o índice de massa corporal (IMC) materno pré-gestacional e o peso ao nascer em uma coorte de nascimentos de Ribeirão Preto, SP, Brasil. Este foi um estudo prospectivo realizado em 1.362 pares mãe-filho envolvendo nascimentos únicos.	Um modelo de regressão multinomial foi utilizado para estimar o risco relativo (RR) bruto e ajustado de baixo e alto peso ao nascer. Uma alta frequência de excesso de peso pré-gestacional (39,6%) foi detectada e encontrada independentemente associada ao alto peso ao nascer (RR=2,13, IC 95%: 1,19-3,80 para excesso de peso e RR=3,34, IC 95%: 1,80-6,19 para gestantes obesas). Não houve associação entre desnutrição pré-gestacional e baixo peso ao nascer (RR=1,70; IC 95%: 0,81-3,55).	Os presentes dados mostraram um alto índice de mulheres com excesso de peso pré-gestacional, corroborando a hipótese de que o IMC pré-gestacional pode contribuir para o nascimento de bebês com peso elevado e indicando a necessidade de ações que visem a prevenção do excesso de peso em mulheres em idade reprodutiva.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

REICHELT *et al.*, (2017).	São Paulo-Brasil.	A prevalência e as características do diabetes mellitus gestacional (DMG) mudaram ao longo do tempo, refletindo a transição nutricional e mudanças nos critérios diagnósticos. Nosso objetivo foi avaliar as características de mulheres com DMG em um intervalo de 20 anos.	As mulheres da coorte de 2010 eram mais velhas (31 ± 7 versus 30 ± 6 anos), mais frequentemente obesas (29,4% versus 15,2%), com mais distúrbios hipertensivos (14,1% versus 5,6%) e com risco aumentado de cesariana (ajustado risco relativo 1,8; intervalo de confiança de 95%: 1,4 - 2,3), em comparação com os da coorte de 1990. Os resultados neonatais, como categoria de peso ao nascer e hipoglicemia, foram semelhantes. Na coorte da década de 1990, as mulheres que preencheram apenas o IADPSG/OMS ou apenas os critérios do NICE tiveram características e resultados semelhantes; na coorte de 2010, as mulheres diagnosticadas apenas pelo IADPSG/OMS eram mais frequentemente obesas do que aquelas diagnosticadas apenas pelo NICE (33 ± 8 kg/m2 versus 28 ± 6 kg/m2; P < 0,001).	A epidemia de obesidade parece ter modificado o perfil das mulheres com DMG. Apesar dos resultados neonatais semelhantes, houve diferenças na intensidade do tratamento ao longo do tempo. Os critérios do IADPSG/OMS pareceram identificar um perfil mais associado à obesidade.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

DISCUSSÃO

A prevalência de obesidade no mundo praticamente dobrou nos últimos 20 anos. Nos países ocidentais sua prevalência em gestantes chega a 30% e estima-se que mais de 40% das gestantes ganhem peso acima da faixa recomendada para seu índice de massa corporal (IMC), segundo o *Institute of Medicine* (IOM) (FERREIRA *et al*., 2020).

No Brasil, segundo resultados da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) de 2018, do Ministério da Saúde, entre os anos de 2006 e 2018, o número de obesos aumentou 67,8%. Segundo a mesma pesquisa, 20,7% das mulheres no país são obesas, o que se configura como um problema de saúde em expansão entre mulheres em idade reprodutiva (MALAVÉ, 2019).

Vale ressaltar que a obesidade na grande parte dos casos já antecede a gestação e desta forma o IMC pré-gestacional é o preditor mais robusto para identificar sobrepeso/obesidade durante a gestação no cenário de gestantes de alto risco (CARRELLI *et al.,* 2020).

O excesso de peso relaciona-se com outras condições crônicas, como hipertensão arterial e diabetes, por isso o sobrepeso ou a obesidade materna são preocupantes, tendo em vista, também, suas consequências a curto e longo prazo para a saúde da mãe e do bebê (HORTA *et al.,* 2019).

Neste contexto, a mulher com obesidade tem propensão a desenvolver uma resistência periférica à insulina, que pode gerar uma Diabetes Mellitus tipo 2. Essa doença além de ser preocupante para a mãe, também é alarmante para o feto, uma vez que bebês de mães diabéticas podem nascer macrossômicos, devido ao excesso de produção de insulina pelas células beta pancreáticas do feto, na tentativa de reduzir a hiperglicemia gerada pela mãe. Além disso, a associação entre pressão arterial e excesso de peso também é conhecida. Sendo assim, mulheres com sobrepeso e obesidade possuem maior susceptibilidade de desenvolverem hipertensão arterial. A elevação da pressão arterial pode estar relacionada às modificações metabólicas e hormonais que ocorrem no paciente obeso, tais como aumento no nível de insulina e maior retenção de sódio, e também pode ser influenciada pela alimentação, como no excesso de consumo de sódio. Em pacientes gestantes, tal associação tem uma preocupação maior devido à aparição de doenças como pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome HELLP, que são a primeira causa de morte materna e podem provocar partos prematuros. (DUTRA *et al*, 2019; KAHHALE; FRANCISCO; ZUGAIB, 2018).

Outro ponto importante acarretado pelo aumento de peso excessivo é a alteração dos lipídios sanguíneos, os lipídios e as lipoproteínas se modificam na gestação em função de interações entre fatores genéticos, energéticos e hormonais. A hiperlipidemia gestacional é fisiológica e resulta do aumento na resistência à insulina, síntese de lipoproteínas e lipólise no tecido adiposo que mobilizam gorduras para servir como substrato energético para o crescimento fetal. A maioria das gestantes apresenta aumento de triglicérides (TG) no terceiro trimestre, das lipoproteínas de alta densidade (HDL) na segunda metade da gestação e elevação das lipoproteínas de densidade intermediária (IDL) e baixa (LDL) progressivas ao longo dos trimestres. No último trimestre o colesterol total (CT)

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

pode aumentar em 25 a 50% e o TG, em 200 a 400%. A dislipidemia (DPL) na gestação caracteriza-se por concentrações de TG e CT superiores ao percentil 95 e de HDL inferiores ao percentil 58 e esta definição difere da usada para adultos (KAHHALE; FRANCISCO; ZUGAIB, 2018).

A hiperlipidemia gestacional está associada a morbidades metabólicas como obesidade e diabetes gestacional sendo um fator de risco para pancreatite aguda, pré-eclâmpsia e parto pré-termo. A hipertrigliceridemia no final da gestação associa-se ao desenvolvimento de dislipidemias nas décadas posteriores ao parto e a criança tem maior risco de nascer grande para a idade gestacional, além de desenvolver aterosclerose na vida adulta.

Em estudo realizado com 433 gestantes com idade de 32,9 ± 6,5 anos, a maioria (54,6%) teve o perfil lipídico coletado no terceiro trimestre. A prevalência de quaisquer das alterações lipídicas, conforme os critérios da Diretriz Nacional, foi de 83,8%: CT ≥ 200 mg/dL foi encontrado em 49,9%; LDL ≥ 160 mg/dL, em 14,3%, HDL ≤ 50 mg/dL em 44,4% e TG ≥ 150 mg/dL, em 65,3%. Quaisquer das alterações lipídicas pelo critério dos percentis foi encontrada em 19,6%: sendo que elevação superior ao P95% para CT foi encontrada em 0,7%; para LDL, em 1,7%; para TG, em 6,4% e inferiores ao P5% para o HDL em 13%. A frequência das comorbidades: hipertensão, diabetes, tabagismo, obesidade e pré-eclâmpsia foi semelhante entre as gestantes quando se comparou DLP pelos dois critérios (FEITOSA *et al.*, 2017).

Quando avaliados os fatores que levam a sobrepeso e obesidade em gestante fica fácil elucidar que o hábito alimentar errôneo participa desta etiologia. O grande consumo de alimentos industrializados, de baixo custo e com maior valor calórico faz parte do dia alimentar deste grupo, ao invés de alimentos naturais, minimamente processados e de qualidade nutricional. Indícios sugerem que o alto consumo de alimentos ultraprocessados durante a gestação é prenunciador de maior ganho de peso materno e adiposidade neonatal. Em estudo prospectivo observou-se que cada 1% da ingestão energética de alimentos ultraprocessados correspondeu a um aumento de 1,33 kg no ganho de peso gestacional e um aumento de 0,62% na adiposidade corporal total do recém-nascido (LANA *et al.*, 2020).

Ademais, de acordo com Fonseca *et al.*, (2014), há uma relação inversa entre ganho de peso e ingestão de fibras. As fibras e/ou alimentos ricos nesse nutriente são aliados no controle do peso, pois apresentam baixa densidade energética, ótimo valor nutricional e elevado poder de saciedade, mas são pouco ingeridos por gestantes que consomem grande parte do seu valor calórico com ultraprocessados.

Ainda sobre os fatores que levam a obesidade, gestantes que consumem álcool e tabaco apresentaram maior ganho de peso excessivo, revelando um padrão de acúmulo de comportamentos negativos em saúde. A ingestão moderada a frequente de bebidas alcoólicas também está relacionada ao aumento de gordura corporal e abdominal, devido à quantidade de calorias que cada grama de álcool metabolizado fornece ao organismo. São muitos os riscos do álcool e tabaco para o concepto, como anomalias físicas, risco de abortamento e crescimento intrauterino restrito.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Associada a uma alimentação inadequada está a baixa escolaridade, as informações falsas ou crendices populares disseminadas entre gestantes de menor nível de conhecimento contribuem para o aparecimento das complicações no período gestacional, por exemplo, acredita-se que a mulher não deve fazer atividade física durante a gestação, no entanto isso não é verdade, pois a atividade física contribui para a saúde da mulher antes, durante e após a gestação e para o desenvolvimento fetal.

Aliado aos fatores citados está a gestação na adolescência, a OMS estimou que cerca de 95% dos partos de mães com idade entre 15 e 19 anos acontecem nos países em desenvolvimento, esta condição caracteriza maior risco de pobreza e piores desfechos relacionados à condição de saúde dos filhos e das mães (SILVA JÚNIOR *et al.*, 2021). Neste contexto, o governo brasileiro também criou programas de ajuda financeira na tentativa de assegurar uma alimentação de qualidade para jovens, grávidas e de baixa renda. No entanto, foi observado que o auxílio era investido em alimentos ultraprocessados, atitude que perpetua os desvios nutricionais mesmo na população de baixa renda.

CONSIDERAÇÕES

A obesidade atinge um grande número de mulheres no país e tal comorbidade se enquadra como problema de saúde entre mulheres em idade reprodutiva. O excesso de peso está intimamente relacionado a outras condições crônicas, como hipertensão arterial, diabetes e dislipidemia que podem permanecer mesmo após o final da gestação. Neste contexto, reforça-se a necessidade de políticas de saúde pública voltadas ao enfrentamento da epidemia da obesidade, não basta só o acesso a alimentos, mas se faz necessária a educação nutricional, o qual deve ser trabalhada durante todas as fases da vida.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Luiz Antonio dos et al. Estado Nutricional e Situação Sócio-Econômica de Adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 11, p. 2446-2454, nov, 2009

BEZERRA, Laura Grazielle Almeida. Influence of obesity on pregnancy. **Revista Eletrônica Interdisciplinar Barra do Garças**, Mato Grosso, v. 12, 2020.

CARRELLI, Guilherme Zart et al. Prevalence of excess weight and obesity in pregnant women. **Research, Society and Development**, Paraná, v. 9, n. 8, 1-14. 2020.

COSTA, Juliane Estela et al. Excesso de Peso Materno e suas Complicações Gestacionais e Perinatais. **Rev. Interd.,** São Luís, v. 14, n. 2021, p. 1-12, 2021. Disponível em: file:///C:/Users/juhhb/Downloads/DialnetExcessoDePesoMaternoESuasComplicacoesGestacionaisE-7973385.pdf. Acesso em: 30 out. 2022.

DUTRA, Maurílio Tiradentes et al. Prevalência de obesidade e hipertensão arterial em uma comunidade urbana do distrito federal, Brasil. **Rev. Aten. Saúde**, São Caetano do Sul, v. 17, n. 59, p. 4-9, nov./jan. 2019.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ENDLER, Luciana Dias et al. HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO. **Revista da Saúde da Ajes**. Juruena, p. 1-17, jul. 2020. Disponível em: https://eventos.ajes.edu.br/seminario-cientifico-e-cultural-da-ajes/uploads/arquivos/6132bd8116ca9_HIPERTENSO-NA-GESTAO-convertido.pdf. Acesso em: 11 out 2022.

FEITOSA, Alina Coutinho et al. Impacto do Uso de Diferentes Critérios Diagnósticos na Prevalência de Dislipidemia em Gestantes. **Arq Bras Cardiol**., Salvador, v. 109, n. 1, p. 30-38, jul./fev. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abc/a/qfjY5PtHQh9JfnxZybdP8bB/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 11 out 2022.

FERREIRA, Lais Assenheimer de Paula et al. Pregestational body mass index, weight gain during pregnancy and perinatal outcome: a retrospective descriptive study. **Einstein**, São Paulo, v. 7, n. 18, nov. 2020.

FONSECA, Marcia Regina Costa et al. Gestational weight gain and birth weight of the newborn: a cross-sectional study in Jundiaí, São Paulo, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Jundiaí, v. 19, n. 5, p. 1401-1407, 2014.

FRAGA, Ana Claudia S. Amaral; THEME-FILHA, Mariza Miranda. Pregestational overweight and obesity and symptoms of postpartum depression: Data from the Birth in Brazil Study. **Journal Of Affective Disorders**, v. 277, p. 463-469, maio/ago. 2020.

FREIRE, Cláudia Maria Vilas; TEDOLDI, Citânia Lúcia Tedoldi. Hipertensão arterial na gestação. **Arq Bras Cardiol.,** v. 93, n. 6, Suppl.1, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abc/a/ZTjvjTgcvjsbWNrgPZF7jHr/?lang=pt. Acesso em: 11 out. 2022.

GARBIN, A. J. I. *et al*. Obesidade gestacional: monitoramento espacial no estado de São Paulo. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 8, n. 2, p. 73-81, jun. 2020.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. **Síndromes Hipertensivas na Gestação–Manejo na Emergência**. Brasilia: Governo do Distrito Federal, 2019.

HORTA, Bernardo L. *et al*. Maternal anthropometry: trends and inequalities in four population-based birth cohorts in Pelotas, Brazil, 1982–2015. **International Journal Of Epidemiology**, v. 48, n. 1, abr. 2019.

KAHHALE, Soubhi; FRANCISCO, Rossana Pulcineli Vieira; ZUGAIB, Marcelo. Pré-Eclâmpsia. **Rev Med**., São Paulo, v. 97, n. 2, p. 226-234, mar./abr. 2018.

LANA, Tahbatha Costa et al. Prevalence, associated factors and reproductive outcomes related to excessive gestational weight gain Prevalencia, factores asociados y resultados reproductivos relacionados con el aumento excesivo de peso durante la gestación. **Rev Enferm Uerj**, Rio de Janeiro, v. 28, p. 1-8, jul/dez. 2020.

LYRIO, Amanda O. *et al*. Prevalence of overweight and obesity and associated factors among women of childbearing age in Brazil. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 24, n. 16, jan. 2021.

MALAVÉ, Mayra. **Obesidade Gestacional**: uma situação de alerta. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019.

MASTROENI, M. F. *et al*. Breast-feeding duration for the prevention of excess body weight of mother-child pairs concurrently: a 2-year cohort study. **Public health nutrition**, v. 20, n. 14, p. 2.537-2.548, oct. 2017.

MONTESCHIO, L. V. C.; MARCON, S. S.; ARRUDA, G. O.; TESTON, E. F.; NASS, E. M.; COSTA JR, et al. Ganho de peso gestacional excessivo no Sistema Único de Saúde. **Acta Paul Enferm**., v. 34, p. eAPE001105, 2021.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

NUNES, Joana Sousa et al. A influência da pré-eclâmpsia, idade materna avançada e obesidade materna em desfechos neonatais entre mulheres com diabetes gestacional. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [online]**, v. 42, n. 10, p. 607-613, 2020. ISSN 0100-7203. https://doi.org/10.1055/s-0040-1710300.

PAULINO, Daiane Sofia Morais et.al. The Role of Health-related Behaviors in Gestational Weight Gain among Women with Overweight and Obesity: A Cross-sectional Analysis. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Campinas, v. 42, n. 6, 316-324, nov. 2020.

RODRIGUES, I. C. *et al*. Metabolic profile during pregnancy in BRISA birth cohorts of Ribeirão Preto and São Luís, Brazil. **Braz J Med Biol Res,** v. 54, n. 1, 2020.

SARTORELLI, Daniela Saes et al. Relationship between minimally and ultra-processed food intake during pregnancy with obesity and gestational diabetes mellitus. **Cad. Saúde Pública**, Ribeirão Preto, v. 35, n. 4, p. 1-10, 2019.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; CASTILHOS, C.; WENDLAND, E. M.; HALLAL, P. C.; SCHAAN, B. D. *et al*. Lifestyle Intervention for Diabetes prevention After pregnancy (LINDA-Brasil): study protocol for a multicenter randomized controlled trial. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 30, n. 16, p. 68, Mar. 2016.

SEABRA, Gisele et al. Pregestational overweight and obesity: prevalence and outcome associated with pregnancy. **Rev Bras Ginecol Obstet**., Rio de Janeiro, v. 33, n. 11, p. 348-353, abr./out. 2011.

SILVA JÚNIOR, André Eduardo da et al. Tendência do estado nutricional de gestantes adolescentes beneficiárias do programa de transferência condicionada de renda brasileiro Bolsa Família no período 2008-2018. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 2613-2624, 2021.

ZUCCOLOTTO, D. C. C.; CRIVELLENTI, L. C.; FRANCO, L. J.; SAROTELLI, D. S. Dietary patterns of pregnant women, maternal excessive body weight and gestational diabetes. **Revista de Saúde Pública**, *[S. l.]*, v. 53, p. 52, 2019.