

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE GESTANTES EM GRAVIDEZ DE ALTO RISCO

NUTRITIONAL EVALUATION OF PREGNANT WOMEN IN HIGH-RISK PREGNANCY

Tatiana Mendes Zerbini Leão¹; Ruth Silva Lima da Costa².

1. Discente de Medicina. Centro Universitário Uninorte. Rio Branco. Acre. Brasil

2. Doutoranda em Epidemiologia e Saúde Pública ENSP/FIOCRUZ. Centro Universitário Uninorte. Rio Branco. Acre. Brasil

* Correspondência: prof.kauepereira.pinda@unifunvic.edu.br

RECEBIMENTO: 21/12/23 - ACEITE: 29/09/24

Resumo

O período gestacional é marcado por intensas transformações, seja a nível metabólico, fisiológico ou estrutural, o que acarreta uma maior demanda nutricional. O estado de nutrição da gestante é determinada-se pela ingestão de micro e macro nutrientes, que quando consumidos inadequadamente, podem gerar potenciais complicações de saúde, tanto para mãe, quanto o bebê. O objetivo deste estudo foi verificar a avaliação nutricional voltada a gestantes em gravidez de alto risco. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura a partir da coleta de informações sobre o tema em bases de dados eletrônicas de referência: SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (US National Library of Medicine National Institutes of Health), Science Direct (Elsevier's leading information solution) e BIREME (Biblioteca Regional de Medicina do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) no período compreendido entre 2011 a 2021. Os dados analisados demonstraram que o consumo dietético e o estado nutricional das gestantes de alto risco, apresentou-se deficiente na maioria dos estudos, sendo possível demonstrar associação do estado nutricional com sobrepeso, obesidade associada a altos níveis glicêmicos, aumento da pressão arterial, ocorrência de síndrome hipertensiva específica da gravidez e prematuridade. Sendo assim, evidencia-se a necessidade de melhoria no que diz respeito ao atendimento da mulher no pré-natal de alto risco, especialmente em termos nutricionais, pois essa avaliação é fundamental para diagnosticar e prevenir precocemente patologias, proporcionando cuidados precoces e, por consequência, mais efetivos para o binômio mãe e filho.

Palavras-chaves: Cuidado pré-natal. Nutrição pré-natal. Gravidez de alto risco.

Abstract

The gestational period is marked by intense transformations, whether at the metabolic, physiological or structural level, which entails a greater nutritional demand. The nutritional status of the pregnant woman is determined by the intake of micro and macronutrients, which, when inadequately consumed, can generate potential health complications for both the mother and the baby. The objective of this study was to verify the nutritional assessment aimed at pregnant women in high-risk pregnancies. An integrative literature review was carried out based on the collection of information on the subject in reference electronic databases: SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (US National Library of Medicine National Institutes of Health), Science Direct (Elsevier's leading information solution) and BIREME (Regional Medical Library of the Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information) in the period between 2011 and 2021. The data analyzed showed that the dietary intake and nutritional status of high-risk pregnant women, was found to be deficient in most studies, making it possible to demonstrate an association between nutritional status and overweight, obesity associated with high glycemic levels, increased blood pressure, occurrence of hypertensive syndrome specific to pregnancy and prematurity. Therefore, there is a clear need for improvement with regard to high-risk prenatal care for women, especially in terms of nutrition, as this assessment is essential for early diagnosis and prevention of pathologies, providing early care and, consequently, more effective for the binomial mother and child.

Keywords: Prenatal Care. Prenatal Nutrition. Pregnancy High-Risk.

Introdução

A gravidez é um fenômeno fisiológico e sua evolução acontece em grande parte dos casos sem intercorrências, no entanto, trata-se de uma condição limítrofe que pode implicar riscos maternos e fetais, sendo que aproximadamente 10 a 20% das gestações são consideradas de alto risco.¹

É um período de profundas transformações no organismo materno, em que ocorrem alterações hormonais e nos processos metabólicos, levando a uma série de mudanças no organismo materno, principalmente no primeiro trimestre da gestação, acarretando maior carência de macro e micronutrientes, sendo que a alimentação saudável é essencial nesse período, pois a saúde do embrião dependerá da condição nutricional da mãe.^{2,3}

Sendo assim, a avaliação nutricional das gestantes durante o acompanhamento pré-natal é fundamental e se configura como o passo primordial capaz de identificar precocemente problemas relacionadas a nutrição e onde devem ser coletadas informações sobre os hábitos alimentares, que serão utilizadas pela equipe de saúde, para a tomada de decisões referente a identificação de riscos nutricionais.⁴

Dados da literatura demonstram que a gestantes com baixa renda e a baixa escolaridade se configuram como um grupo populacional de risco nutricional, visto que estas condições levam a um comprometimento na qualidade da alimentação, e este fato, quando associado ao desenvolvimento da gestação, pode levar a um comprometimento do aporte energético e de nutrientes, podendo gerar repercussões para o binômio mãe e filho.^{5,6}

Dessa forma, o acompanhamento nutricional concomitante à assistência pré-natal ganha importância no objetivo de identificar fatores de risco relacionados ao estado nutricional, possibilitando interferências terapêuticas e profiláticas no sentido de corrigir distorções e planejar a educação nutricional, sendo fundamental para a prevenção de complicações para a mãe e para o feto.^{7,8}

Mediante isso o presente estudo tem por objetivo verificar a avaliação nutricional voltada a gestantes em gravidez de alto risco.

Método

Para a construção deste estudo foi realizada uma integrativa da literatura a partir da coleta de artigos publicados sobre o tema em bases de dados eletrônicas de referência. A questão norteadora adotada para este estudo foi: Qual a avaliação do estado nutricional de gestantes em gravidez de alto risco?

As etapas percorridas para a operacionalização dessa revisão foram: 1. escolha da questão norteadora; 2- seleção dos estudos compuseram a amostra a partir dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa; 3- estabelecimento das informações que serão captadas e classificação dos

estudos; 4- julgamento analítico dos artigos incluídos na revisão; 5- análise crítica dos artigos incluídos e discussão dos resultados; 6- relato da revisão e síntese das informações adquiridas no percorrer das outras etapas.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos originais, completos, disponíveis eletronicamente, publicados entre os anos de 2011 a 2021, escritos nos idiomas português e inglês. Por sua vez, os critérios de exclusão foram: artigos de revisão da literatura e que não respondiam à questão norteadora proposta.

A coleta de dados deste estudo inclui, essencialmente, a pesquisa por artigos publicados entre os anos de 2011 e 2021 e indexados em meio as seguintes bases de dados: SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), PubMed (*US National Library of Medicine National Institutes of Health*), ScienceDirect (*Elsevier's leading information solution*) e BIREME (Biblioteca Regional de Medicina do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), nos quais foram utilizadas as palavras chaves/descriptores: Nutrição; Pré-natal; Alto risco.

Sendo assim, segue no quadro abaixo a demonstração da seleção dos artigos publicados por meio dos descritores citados nos resumos para posterior leitura atenta dos artigos selecionados dentro dos critérios para elaboração de síntese; fichamento de citações dos estudos escolhidos.

Quadro 1: Estrutura da estratégia de busca de publicações na base de dados segundo descritores.

Descritores	Números de artigos encontrados nas bases de dados em cada uma das ações realizadas			
	LILACS	PubMed	ScienceDirect	BIREME
<Nutrição>.	345	212	198	2.312
<Pré-natal>.	121	88	32	26
<Alto risco>.	12	13	14	16
Total de arquivos selecionados:	3	2	2	3
Total Geral	10 estudos			

Resultados

Foram selecionados 10 títulos a respeito da importância da atenção nutricional durante o pré-natal de gestantes de alto risco. Após a seleção dos artigos, passa-se a uma análise detalhada do conteúdo dos mesmos, que seguem analisados no quadro abaixo.

Quadro 1. Características dos artigos incluídos na amostra que respondiam à questão norteadora.

Autor e ano	Título	Delineamento	Objetivo	Resultado e Conclusão
Costa et al., (2021) ⁹	Estado nutricional de gestantes de alto risco em uma maternidade pública e sua relação com desfechos materno-fetais	Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo	Analisar o estado nutricional de gestantes em uma maternidade pública de referência em pré natal de alto risco e relacionar tal estado com os desfechos materno-fetais	Foi possível demonstrar associação do sobrepeso e da obesidade com altos níveis glicêmicos, pressão arterial elevada, ocorrência de síndrome hipertensiva específica da gravidez e prematuridade. É indispensável a realização do pré natal e do cuidado multiprofissional nas consultas para identificação de riscos e assistência adequada visando reduzir desfechos negativos materno-fetais.
Kunzler et al., (2020) ¹⁰	Consumo dietético e estado nutricional pré-gestacional de gestantes de alto risco	Estudo transversal	Verificar a associação do consumo dietético e índice glicêmico, com o estado nutricional pré-gestacional, características maternas e presença de diabetes mellitus gestacional (DMG) e hipertensão arterial (HA) em gestantes de alto risco	Verificou-se que o consumo de carboidrato e proteína se demonstrou superior ao recomendado e o de fibra total, água e potássio, inferior ao recomendado. Entre as gestantes com DMG, houve uma ingestão significativamente superior de potássio, água e fibra insolúvel e entre as com HA, supriu-se um consumo hídrico inferior. O consumo dietético e o estado nutricional pré-gestacional da maioria das gestantes, apresentou-se deficiente, o que pode dificultar o controle de DMG e HA..
Guerra et al., (2019) ¹¹	Diabetes gestacional e assistência pré-natal no alto risco.	Estudo transversal	Analisar a assistência pré-natal a partir do número de consultas obstétricas e nutricionais na gestação e a relação com o diabetes gestacional.	Observou-se que 23,04% participantes realizaram menos de seis consultas de pré-natal com obstetra e 77,5% realizaram menos de 4 consultas nutricionais. Fica esclarecida a necessidade de melhoria no que diz respeito ao atendimento da mulher no pré-natal de alto risco, especialmente em termos nutricionais.

Autor e ano	Título	Delineamento	Objetivo	Resultado e Conclusão
França et al. (2017) ¹²	Qualidade da dieta e fatores relacionados ao desenvolvimento de Diabetes mellitus gestacional em gestantes de alto risco de um hospital público do Nordeste brasileiro.	Estudo transversal	Avaliar a qualidade da dieta de gestantes de alto risco, inclusive com Diabetes mellitus Gestacional, e a presença de fatores relacionados ao desenvolvimento da patologia.	Os percentuais de hipertensão e excesso de peso podem ter levado ao desenvolvimento de Diabetes mellitus Gestacional pelas gestantes, pois são fatores de risco para a doença. A qualidade da dieta acompanha a preocupante tendência mostrada por outros estudos.
Teixeira e Cabral (2016) ¹³	Avaliação nutricional de gestantes sob acompanhamento em serviços de pré-natal distintos: a região metropolitana e o ambiente rural.	Estudo transversal	Verificar diferenças em alguns aspectos nutricionais de gestantes acompanhadas em serviço de atenção pré-natal em uma cidade do interior e na região metropolitana.	As gestantes em ambas as regiões se alimentam de forma adequada, apesar da prevalência de sobrepeso pré-gestacional em BH e baixo nível de escolaridade e renda, principalmente no interior, indicador que pode ser pouco favorável à nutrição das gestantes neste período.
Gomes et al., (2015) ¹⁴	Práticas alimentares de gestantes e mulheres não grávidas: há diferenças?	Estudo transversal	Conhecer o comportamento alimentar de gestantes assistidas pela atenção primária à saúde e compará-lo ao de mulheres em idade fértil das capitais brasileiras	Devem ser variadas e de grande importância as ações a serem praticadas na atenção pré-natal, desde promover o consumo de alimentos específicos até orientações sobre comportamentos alimentares, não deixando de reforçar os hábitos alimentares saudáveis já concretizados.
Nomura et al., (2012) ¹⁵	Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de alto risco.	Estudo transversal	Analisar a influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal em gestações de alto risco.	O estado nutricional materno no final da gravidez de alto risco está associado de forma independente ao crescimento fetal, sendo o IMC materno um fator protetor para o neonato e a obesidade um fator de risco, afinal, a existência de patologias nutricionais influencia de forma independente no crescimento fetal, como a hipertensão arterial e a diabetes mellitus.

Autor e ano	Objetivo	Desenho do estudo	Resultados	Conclusão
Fazio et al., (2011) ¹⁶	Consumo dietético de gestantes e ganho ponderal materno após aconselhamento nutricional.	Estudo transversal	Conhecer o consumo dietético de gestantes avaliando a ingestão de macronutrientes e micronutrientes, e verificar o ganho ponderal materno na gravidez.	O ganho ponderal materno acima do recomendado associou-se ao sobrepeso e à obesidade. O consumo dietético de gestantes difere conforme o estado nutricional antropométrico materno, com menor ingestão diária de ferro nas gestantes com sobrepeso e obesidade, e menor ingestão de folatos nas obesas, o que reforça a importância da suplementação vitamínica pré-natal.
Santos et al., (2011) ¹⁷	Estado Nutricional Pré-Gestacional e Gestacional: uma Análise de Gestantes Internas em um Hospital Público.	Estudo transversal	Avaliar o estado nutricional pregresso e atual relacionando a gestação e suas intercorrências que influenciam na saúde.	Verificou-se um aumento da desnutrição e do sobrepeso durante a gravidez, destacando a importância de uma alimentação saudável e do ganho de peso adequado durante a gestação para preservar a saúde do binômio mãe-filho.
Vitolo et al., (2011) ¹⁸	Impacto de um programa de orientação dietética sobre a velocidade de ganho de peso de gestantes atendidas em unidades de saúde.	Estudo transversal	Avaliar o impacto das orientações alimentares sobre o controle de ganho de peso entre gestantes atendidas em um serviço público de saúde.	De forma geral, as orientações alimentares foram eficazes em diminuir o ganho de peso de gestantes com excesso de peso e em reduzir intercorrências clínicas como diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, baixo peso e prematuridade no Grupo Intervenção.

Discussão

Considerando a correlação da importância do adequado ganho de peso gestacional e a alta prevalência de obesidade após o parto que se torna causa ou amplifica patologias anteriores observadas nos achados do presente estudo, ressalta-se que o acompanhamento nutricional gestacional se configura como um grande desafio para as equipes de saúde durante o atendimento pré-natal.¹⁹

Nesse sentido, as avaliações do estado nutricional de gestantes por medidas antropométricas é componente essencial por sua reconhecida importância em prevenir morbimortalidade perinatal, melhor definir o grau de desenvolvimento fetal e, também, para promover a saúde da mulher, sendo comprovado que o seu uso se torna ideal para melhor acompanhar o estado nutricional de gestantes.²⁰

Entretanto, o acompanhamento nutricional no pré-natal não pode ser visto como algo dissociado, uma vez que, o controle de ganho de peso materno realizado junto a

avaliação de achados laboratoriais tornam-se fundamentais no processo de conscientização da mãe para uma gestação saudável e, posteriormente, para uma maior qualidade de vida no binômio mãe e bebê, especialmente no que diz respeito as orientações de boas práticas alimentares durante gestação e mesmo após o nascimento, uma vez que as mães são, geralmente, as responsáveis principais pelos cuidados na alimentação de seus filhos.^{14,20}

Destarte, o estado nutricional pregresso e aquele apresentado durante o período gestacional se relacionam com intercorrências patológicas que podem interferir na saúde geral da mãe e do bebê, pois de acordo com os achados de um estudo realizado com um grupo de 36 gestantes, a maior parte apresentava riscos nutricionais elevados tanto de excesso de peso, quanto de baixo peso, sendo que ambos merecem especial atenção, visto que se correlacionam às taxas de morbimortalidade materno-infantil, demonstrando o quão indispensável é o cuidado nutricional, especialmente para a identificação de potenciais casos de risco.²¹

Nesse mesmo sentido, dados de um estudo retrospectivo realizado com 187 gestantes que passaram por orientação nutricional durante pré-natal, concluiu que o ganho ponderal materno acima do recomendado se associou ao sobrepeso e à obesidade, elevando o risco de intercorrências e desfechos gestacionais desfavoráveis.¹⁶

Destaca-se que muito dos padrões alimentares das gestantes pode está também correlacionado com os tabus alimentares que as mesmas carregam, seja por falta de orientação nutricional adequado ou falta de acesso à conhecimento, fatores que corroboram com a importância do desenvolvimento de campanhas de educação nutricional ainda nos primeiros trimestres gestacionais por parte da equipe responsável pelo acompanhamento pré natal.¹⁴

Sendo assim, ressalta-se a importância de se avaliar a influência da alimentação – e, conseqüentemente, do acompanhamento nutricional adequado – durante a gestação sobre a retenção de peso pós-parto, pois o maior consumo de alimentos não saudáveis, como alimentos processados, e de gordura saturada influencia a elevação da retenção de peso pós-parto.²²

Destarte, evidencia-se que a qualidade da dieta das gestantes precisa de melhoria na maioria dos estudos pesquisados, mostrando a necessidade de se trabalhar mais especificamente com educação alimentar nesse período.²³

Dados de um estudo realizado com 44 gestantes diabéticas, em média de 31,5 anos, evidenciou que a maioria parece se preocupar com a alimentação e, em sua maioria,

consomem dieta de boa qualidade, no entanto mesmo assim, reforça-se a necessidade de melhoria na qualidade da alimentação desse público, fazendo-se necessário incentivar práticas alimentares saudáveis, além do acompanhamento pré-natal para o diagnóstico das patologias e sua intervenção precoce.¹²

Ressalta-se que existe correlação entre estado nutricional de mães com doenças de alto risco com o peso ao nascer, uma vez que, o excesso de peso gestacional em conjunto com comorbidades metabólicas se associam ao nascimento de recém-nascidos GIG (grandes para idade gestacional) e o ganho ponderal insuficiente durante a gestação tem relação direta com recém-nascidos PIG (pequenos para idade gestacional) e prematuros.¹⁵

Em outra perspectiva, correlaciona-se o perfil nutricional ao estado da renda como fator de inadequação dietético, sendo que em um estudo realizado com gestantes em atendimento pré-natal na cidade de Belo Horizonte (BH), região metropolitana, e Paula Cândido (PC), interior de MG, demonstrou que em ambas regiões elas se alimentam de forma adequada, apesar da prevalência de sobrepeso pré-gestacional em BH e baixo nível de escolaridade e renda, principalmente no interior, indicador que pode ser pouco favorável à nutrição das gestantes neste período.¹³

Os resultados desse estudo revelaram uma grande necessidade de assistência nutricional e deficiências no seu processo, o que aponta para a importância do treinamento da equipe mínima e da implantação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família para uma melhor atuação frente a avaliação nutricional das gestantes.²⁴

Por fim, além da importância de uma atenção nutricional, evidenciam-se os benefícios de associar um consumo dietético adequado com a realização de atividades físicas de baixo impacto durante o período gestacional.²⁵

Conclusão

Os dados analisados revelam deficiências no consumo dietético e no estado nutricional das gestantes de alto risco, associadas ao sobrepeso, obesidade, níveis glicêmicos elevados, hipertensão e prematuridade. Esses achados destacam a importância de melhorias no atendimento nutricional no pré-natal de alto risco para prevenir e diagnosticar precocemente patologias, promovendo cuidados eficazes para mãe e filho. Reforça-se a necessidade de programas de treinamento e implantação de cuidados nutricionais em unidades de atenção primária, com acompanhamento que se estenda ao pós-parto e considere o histórico nutricional da gestante.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico*. 2010;5:1-302.
2. Capelli Jde, Pontes JS, Pereira SE, Silva AA, Carmo CN, Boccolini CS, et al. Peso ao nascer e fatores associados AO Período Pré-Natal: Um estudo transversal em hospital Maternidade de Referência. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014;19(7):2063–72. Doi: 10.1590/1413-81232014197.20692013.
3. Gandolfi, FR, Gomes MF, Reticena KD, Santos MS, Damini NM. Mudanças na Vida e no Corpo da Mulher durante a Gravidez. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. 2019;27(1):126-131.
4. Associação Brasileira de Nutrição – ASBRAN. *Manual Orientativo. Sistematização do cuidado de nutrição/Organizado pela associação Brasileira de Nutrição; organizadora: Marcia Samia Pinheiro Fidelix*. São Paulo, 2014.
5. Lisboa CS, Bittencourt LD, Santana JD, Dos Santos DB. Assistência nutricional no pré-natal de mulheres atendidas em unidades de saúde da família de um município do Recôncavo da Bahia: Um estudo de coorte. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*. 2017;12(3). DOI: 10.12957/demetra.2017.28439.
6. Brito LS, Lopes LF, Barros LD. Perfil epidemiológico de gestantes de alto risco e o acompanhamento realizado por enfermeiros na regional ilha do bananal no estado do Tocantins. *Amazônia Science and Health*. 2020;8(1):66-77. Doi: 10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v8n1p66-77.
7. De Lima JMSV, dos Santos Silva VM, de Vasconcelos Martins IC, de Andrade ESA, de Oliveira Borba MJ. Aspectos clínicos e nutricionais em gestantes de alto risco internadas em um centro de referência no Recife, Pernambuco. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2022; 42(3):122-130. Doi: 10.12873/423maria.
8. Bueno AA, Beserra JA, Weber ML. Características da Alimentação no período gestacional. *Life Style*. 2016;3(2):30–43. Doi:10.19141/2237-3756/lifestyle.v3.n2.p30-43.
9. Costa AC, Branco BB, Andrade MA, Costa PL, Andrade JF. Estado nutricional de Gestantes de Alto Risco em uma maternidade pública e sua relação com desfechos materno-fetais. *Pará Research Medical Journal*. 2021;5. Doi: 10.4322/prmj.2021.002.
10. Kunzler DJ, Carreno I, Silva AA, Guerra TB, Fassina P, Adami FS. Consumo Dietético e Estado nutricional pré- gestacional de Gestantes de Alto Risco. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;3(4):8539–54. Doi: 10.34119/bjhrv3n4-105.

11. Guerra JV, Alves VH, Valete CO, Rodrigues DP, Branco MB, Santos MV. Diabetes gestacional E Assistência Pré-Natal no alto risco. *Revista de Enfermagem UFPE on line*. 2019;13(2):449. Doi: 10.5205/1981-8963-v13i2a235033p449-454-2019.
12. França AKDS, Peixoto MI, Macêdo EMC, Santos EMA, Dourado KF, Santos CMD, Souza WCD. Qualidade da dieta e fatores relacionados ao desenvolvimento de Diabetes mellitus gestacional em gestantes de alto risco de um hospital público do Nordeste brasileiro. *Nutrición & Clínica - Dietética e Hospitalaria*.2017;37(3):111-116. Doi: 10.12873/373frança.
13. Cabral A, Teixeira C. Avaliação nutricional de Gestantes Sob Acompanhamento em Serviços de Pré-Natal Distintos: A Região Metropolitana e o ambiente rural. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*. 2015;38(01):027–34. Doi: 10.1055/s-0035-1570111
14. Gomes Cde, Malta MB, Martiniano AC, Bonifácio LP, Carvalhaes MA. Práticas alimentares de Gestantes e Mulheres Não Grávidas: Há diferenças? *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2015;37(7):325–32. Doi: 10.1590/s0100-720320150005367.
15. Nomura RMY, Paiva LV, Costa VN, Liao AW, Zugaib M. Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de alto risco. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*.2012; 34(3): 107-112. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032012000300003>.
16. Fazio Ede, Nomura RM, Dias MC, Zugaib M. Consumo Dietético de Gestantes e ganho ponderal Materno Após Aconselhamento nutricional. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2011;33(2):87–92. Doi: 10.1590/s0100-72032011000200006.
17. Santos EV. Estado nutricional Pré-Gestacional E gestacional: Uma Análise de Gestantes internas em um hospital público. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2011;15(4):439–46. Doi: 10.4034/rbcs.2011.15.04.09.
18. Vítolo MR, Bueno MS, Gama CM. Impacto de um programa de orientação dietética sobre a velocidade de ganho de peso de gestantes atendidas em unidades de saúde. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2011;33(1):58–9. Doi: 10.1590/s0100-72032011000100009.
19. Forte CC, Bernardi JR, Goldani MZ, Bosa VL. Relação entre a retenção de peso nos primeiros Três Meses Pós-parto com ganho de peso e Ingestão Alimentar Durante A gestação. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2015;15(3):279–87. Doi: 10.1590/s1519-38292015000300003.

20. Demarchi AP, de Freitas E, Baratto I. Avaliação nutricional e laboratorial em um grupo de gestantes no município de Pato Branco-PR. RBONE [Internet].2018;12(72):466-478.
21. Santos DK, Borges NR, Labre MR, Castro JG, Pereira RJ. Estado nutricional Pré-Gravídico E gestacional. Desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins. 2017;4(3):83–90. Doi: 10.20873/uft.2359-3652.2017v4n3p83.
22. Martins AP, Benicio MH. Influência do Consumo Alimentar na Gestação sobre a retenção de peso pós-parto. Revista de Saúde Pública. 2011;45(5):870–7. Doi: 10.1590/s0034-89102011005000056.
23. Melere C, Hoffmann JF, Nunes MA, Drehmer M, Buss C, Ozcariz SG, et al. ÍNDICE de Alimentação Saudável Para Gestantes: Adaptação Para Uso em Gestantes brasileiras. Revista de Saúde Pública. 2013;47(1):20–8. Doi: 10.1590/s0034-89102013000100004
24. Niquini RP, Bittencourt SA, Lacerda EM, Saunders C, Leal Mdo. Avaliação do Processo da Assistência nutricional no pré-natal em sete unidades de saúde da família do município do rio de janeiro. Ciência & Saúde Coletiva. 2012;17(10):2805–16. Doi: 10.1590/s1413-81232012001000028.
25. Malta MB, Gomes Cde, Barros AJ, Baraldi LG, Takito MY, Benício MH, et al. Effectiveness of an intervention focusing on diet and walking during pregnancy in the Primary Health Care Service. Cadernos de Saúde Pública. 2021;37(5). Doi: 10.1590/0102-311x00010320.