



NUTRIÇÃO

*DAS GESTANTES DO
MUNICÍPIO DE SÃO PAULO:
INFORMAÇÃO PARA
TRANSFORMAÇÃO*

Organizadoras e Autoras:

Fernanda Ferreira Corrêa e Eliana de Aquino Bonilha

Autoras:

**Júlia Cardoso Tanajura, Deborah Cristina Landi Masquio e
Josie Cleia Santos Miranda**



NUTRIÇÃO

*DAS GESTANTES DO
MUNICÍPIO DE SÃO PAULO:
INFORMAÇÃO PARA
TRANSFORMAÇÃO*

Organizadoras e Autoras:

Fernanda Ferreira Corrêa
Eliana de Aquino Bonilha

Autoras:

Júlia Cardoso Tanajura
Deborah Cristina Landi Masquio
Josie Cleia Santos Miranda



CENTRO UNIVERSITÁRIO
SÃO CAMILO

São Paulo | Brasil | 2024

© Copyright 2024. Centro Universitário São Camilo.
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
**Nutrição das gestantes do município de São Paulo:
informação para transformação**

REITOR

João Batista Gomes de Lima

VICE-REITOR e PRÓ-REITOR ADMINISTRATIVO

Francisco de Lélis Maciel

PRÓ-REITOR ACADÊMICO

Carlos Ferrara Junior

PRODUÇÃO EDITORIAL

Coordenadora Editorial

Bruna San Gregório

Analista Editorial

Cintia Machado dos Santos

Assistente Editorial

Bruna Diseró

Organizadoras

Fernanda Ferreira Corrêa e Eliana de Aquino Bonilha

Autoras

Deborah Cristina Landi Masquio, Eliana de Aquino Bonilha,

Fernanda Ferreira Corrêa, Josie Cleia Santos Miranda e

Júlia Cardoso Tanajura

N97

Nutrição das gestantes do município de São Paulo: informação para transformação /
Fernanda Ferreira Corrêa (Org.). -- São Paulo: Setor de Publicações - Centro Universitário São
Camilo, 2024.

47 p.

ISBN 978-65-86702-87-3

1. Nutrição da gestante 2. Estado nutricional 3. Saúde pública I. Corrêa, Fernanda Ferreira II.
Bonilha, Eliana de Aquino III. Título

CDD: 613.2

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Renata Duarte Lemos Costa CRB8/9528



SUMÁRIO

Prefácio

| 4 |

Agradecimentos

| 7 |

Capítulo 1

Avaliação do estado nutricional da gestante
na assistência pré-natal

| 8 |

Capítulo 2

Panorama das gestantes atendidas nas Unidades Básicas de
Saúde do município de São Paulo

| 20 |

Capítulo 3

Promoção do estado nutricional e da saúde
da gestante

| 26 |

Capítulo 4

Assistência na área de alimentação e nutrição
à gestante no município de São Paulo, Brasil

| 38 |



PREFÁCIO

Olá, sejam bem-vindos à leitura do e-book **“Nutrição das gestantes do município de São Paulo: informação para transformação”**, que tem como objetivo apresentar e alertar profissionais da saúde para a importância do estado nutricional e da alimentação da gestante, como avaliá-lo e os princípios da sua alimentação. Apresentamos também os dados inéditos sobre o perfil das mulheres assistidas nas Unidades Básicas de Saúde do SUS do município de São Paulo.

Os anos da nossa experiência acadêmica, na assistência e em análise de dados, nos despertou para a realização da publicação que vem suprir uma lacuna tanto para alunos de cursos de graduação, como para profissionais, em especial nutricionistas.

A divulgação de informações sobre o estado nutricional da gestante é fundamental para subsidiar intervenções populacionais e o cuidado individual, devido ao aumento da prevalência de distúrbios relacionados ao estado nutricional das mulheres em idade fértil de modo geral, assim como o ganho de peso gestacional.

O estado nutricional materno e o ganho de peso gestacional são determinantes para os desfechos gestacionais, como o crescimento fetal e o peso ao nascer, que podem trazer implicações para a saúde do indivíduo ao longo de sua vida, particularmente em relação às doenças crônicas não transmissíveis.

O conhecimento destas informações é de extrema relevância para a saúde pública, uma vez que uma adequada assistência pré-natal poderá prevenir e direcionar o tratamento de problemas de saúde.

Múltiplos fatores podem interferir no estado nutricional, como idade da gestante, aspectos socioeconômicos, culturais, emocionais, meio ambiente, assistência à saúde, tipo de trabalho e genética, que devem ser analisados pela equipe multiprofissional. O foco desta publicação são as bases para o cuidado do nutricionista, cuja atuação pode ser articulada com

outros profissionais, como psicólogo, fisioterapeuta, educador físico, enfermeiro, médico e outros.

Foi pensando nisso que elaboramos este e-book sobre a gestação, período fundamental na saúde da mulher e dos bebês, focando, em nosso primeiro capítulo, sobre o estado nutricional das gestantes, o que é essencial para o diagnóstico.

No segundo capítulo, há um panorama das gestantes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde do município de São Paulo, principalmente com relação ao estado nutricional pré-gestacional. No terceiro capítulo, será abordada a promoção do estado nutricional e da saúde da gestante. Por fim, no quarto capítulo será tratada a assistência na área de alimentação e nutrição à gestante no município de São Paulo.

O cuidado com a alimentação da gestante, assegurando a ingestão de alimentos saudáveis, vai garantir que todas as suas necessidades sejam garantidas, evitando deficiências e doenças.

Assim, compreende-se que, mesmo antes da gestação, deve-se cuidar para que o estado nutricional das mulheres esteja dentro dos parâmetros esperados para a normalidade, pois tanto a magreza quanto o excesso de peso influenciarão a gestação negativamente. É essencial um olhar atento da equipe multiprofissional para os fatores que afetam o estado nutricional, como socioeconômicos, culturais, comportamento alimentar, ambiente emocional e patologias que afetam a capacidade de comer e/ou absorver nutrientes. Para isso, programas de intervenção poderão prevenir e atuar para a melhoria da saúde e estado nutricional.

Muitos estudantes e profissionais buscam por informações atualizadas sobre esse tema. Por isso, neste e-book, trazemos evidências científicas de forma descomplicada para estudantes e profissionais de saúde, em especial da área de Nutrição.

Esperamos que você faça uma boa leitura e aproveite os ótimos conhecimentos na sua prática profissional!

Fernanda Ferreira Corrêa
Eliana de Aquino Bonilha
(organizadoras)



AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Centro Universitário São Camilo pelo estímulo para a realização desta publicação, especialmente a coordenadora do curso de Nutrição, Sandra Maria Chemin Seabra da Silva, por todo apoio e confiança em nosso trabalho.

Agradecemos pelas trocas com nosso grupo de pesquisa GEMAS (Gênero, Maternidade e Saúde), coordenado pela professora Dra. Carmen Simone Grilo Diniz, do Departamento de Saúde Materno-Infantil, da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, que nos aumentou os horizontes para as questões de gênero e a importância inegável das políticas para a assistência integral à gestação.



CAPÍTULO 1

Avaliação do estado nutricional da gestante na assistência pré-natal

Autora: Eliana de Aquino Bonilha

O diagnóstico do estado nutricional de gestantes faz parte da rotina do nutricionista em consultório, numa Unidade Básica de Saúde ou especializada e no hospital. Esta é a base para o processo do cuidado nutricional.

Vamos conhecer os principais aspectos da antropometria das gestantes?

Por que avaliar o estado nutricional da gestante?

A avaliação do estado nutricional das gestantes é fundamental no pré-natal, para que as orientações dos profissionais possam ser corretamente direcionadas ao diagnóstico. Tais procedimentos visam a identificação precoce de riscos nutricionais, o reconhecimento de ganho de peso desproporcional à fase da gravidez e a implementação de estratégias nutricionais personalizadas para cada situação. Essa avaliação visa otimizar o estado nutricional da gestante, preparar condições ideais para o parto e influenciar positivamente o peso do bebê ao nascer e seu desenvolvimento.

O conhecimento do estado nutricional pela própria gestante e por seu parceiro favorece a adesão à alimentação saudável e a atividades físicas apropriadas para este período tão importante para a saúde da mulher e do bebê.

O estado nutricional da mulher é crucial antes e durante a gestação. No Brasil, presenciamos o aumento da prevalência do excesso de peso, de 47,6%, em 2006, para 63,5% das mulheres das capitais e Distrito Federal em 2023, segundo dados do inquérito Vigitel. É conhecido que o estado nutricional pré-gestacional é um dos mais importantes fatores de risco obstétricos na atualidade. Entretanto, esta condição é modificável, isto é, podem ser realizadas intervenções com o objetivo de melhorar a qualidade da alimentação da gestante e estimular a prática de atividades físicas.

A obesidade gestacional está associada ao aumento dos riscos fetais e maternos. Os riscos fetais incluem um aumento nas anomalias estruturais, afetando múltiplos sistemas de órgãos, sendo o sistema nervoso central e as estruturas cardíacas os mais afetados. O crescimento fetal, a macrossomia e a morte fetal também ocorrem em

taxas mais elevadas nesta população. Os riscos maternos incluem maiores complicações durante a gravidez, como diabetes gestacional, doenças hipertensivas da gravidez e maior incidência de cesarianas com mais complicações. O recém-nascido corre maior risco de trauma no nascimento e comprometimento da função respiratória ao nascer, necessitando de internação em terapia intensiva.

A gestante obesa deve ser considerada de alto risco para complicações e é recomendável que as mulheres estejam com o peso o mais próximo possível do normal antes da concepção. O excesso de peso no período pré-gestacional é um dos mais importantes fatores de risco à saúde materna, cuja importância aumenta por se tratar de fator de risco modificável. O aumento da prevalência da obesidade e do sobrepeso nos períodos gestacional e pré-gestacional fazem com que mesmo os pequenos aumentos nos riscos à saúde da gestante e do recém-nascido associados a esses estados nutricionais possam determinar impactos significativos na saúde da população.

A gestante também pode ter risco de desnutrição, que é associada à maior mortalidade e morbidade, à anemia, a hemorragias, ao ganho de peso inadequado, ao parto prematuro e à rotura prematura das membranas, além de doenças diarreicas e respiratórias. A desnutrição também contribui para um inadequado crescimento e desenvolvimento na primeira infância. No Brasil, tem ocorrido um aumento do número de famílias sem acesso regular e permanente à alimentação de qualidade, numa situação de insegurança alimentar e nutricional, causas da desnutrição energético-proteica e outras deficiências de nutrientes.

O Ministério da Saúde recomenda o monitoramento do ganho de peso gestacional, pois ele pode influenciar diretamente os desfechos maternos e infantis. No entanto, a gravidez apresenta desafios para a avaliação nutricional, devido às significativas e rápidas mudanças nas medidas antropométricas.

Quais medidas utilizar para a avaliação antropométrica da gestante?

A avaliação antropométrica é um método utilizado para diagnós-

tico do estado nutricional baseado na medição de alguns segmentos corporais ou da composição corporal global. É uma técnica acessível e econômica e a mais viável em consultórios e serviços de saúde para o diagnóstico nutricional, pela simplicidade de realização, sua facilidade de aplicação e padronização, amplitude dos aspectos analisados, além de não ser invasiva. Além da avaliação individual, possibilita-se a análise do perfil populacional para estabelecer riscos nutricionais, desde a área de abrangência de uma Unidade Básica de Saúde, até áreas maiores como municípios, estados e a Federação. Os dados podem ser comparados com estudos de outras regiões e parâmetros recomendados pelo Ministério da Saúde ou da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Os principais indicadores antropométricos utilizados para avaliar o estado nutricional histórico e atual de gestantes incluem: peso antes da gravidez, altura materna, perímetro do braço e da panturrilha, dobras cutâneas, Índice de Massa Corporal (IMC) antes da gravidez e o aumento de peso durante a gestação. Além disso, a medição da altura uterina e o ganho de peso são empregados para avaliar o crescimento fetal.

O Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional é uma medida que avalia o peso corporal em relação à altura antes da gravidez. Ele é calculado dividindo o peso em quilogramas pela altura em metros ao quadrado (kg/m^2). Esse índice é utilizado para identificar se a gestante está com baixo peso, peso normal, sobrepeso ou obesidade antes da concepção, o que pode influenciar tanto a saúde da mãe quanto os resultados perinatais.

O IMC pré-gestacional é fundamental porque é uma medida associada ao ganho de peso durante a gravidez, relacionado aos riscos de complicações gestacionais, como diabetes gestacional e hipertensão, e impacta o desfecho da gestação, incluindo o peso do recém-nascido e o tipo de parto.

Para cálculo do IMC do início da gestação, deve-se realizar a medição até a 13ª semana gestacional. Pode-se utilizar também o IMC referido (com limite máximo de dois meses antes da avaliação) para o diagnóstico inicial. Em função do estado nutricional pré-gestacional, estima-se o ganho de peso total recomendado até o

final da gestação. Para cada situação nutricional antes da gestação, como magreza, IMC adequado, ou excesso de peso, há uma faixa de ganho de peso recomendada.

A OMS e outras entidades de saúde recomendam monitorar o IMC e o ganho de peso durante a gestação como procedimentos de baixo custo e úteis para o estabelecimento de intervenções nutricionais visando a redução de riscos maternos e fetais.

Apesar de amplamente utilizado e recomendado, o IMC deve ser analisado com cuidado, pois não considera a composição corporal, como porcentagem de água, ossos, músculos e gordura corporal e sua distribuição, levando em conta outros parâmetros clínicos e bioquímicos para estabelecer as condutas alimentares.

Como realizar a avaliação antropométrica da gestante?

Passo 1: Calcular a idade gestacional.

Quando a gestante fez ultrassom	Soma-se a quantidade de dias que se passaram da data da ultrassonografia até hoje (dia em que se quer a idade gestacional) e divide-se por 7. O valor inteiro do resultado da divisão é o número de semanas da gravidez e o resto da divisão, o número de dias passados da data do ultrassom.
Quando a gestante não fez ultrassom e conhece a data da última menstruação (DUM)	Soma-se a quantidade de dias que se passaram da data da ultrassonografia até hoje (dia em que se quer a idade gestacional) e divide-se por 7. O valor inteiro do resultado da divisão é o número de semanas da gravidez
Quando a gestante não fez ultrassom mas recorda o período do mês da sua última menstruação (DUM)	Caso a lembrança da DUM seja no início do mês, considere o dia 5. Para o meio do mês, considere dia 15 e o para o final do mês, considere dia 30. Após definir o dia, o cálculo será feito como no tópico anterior.
Quando a gestante não fez ultrassom e não recorda o seu último período menstrual	A idade gestacional será determinada por meio da altura do fundo do útero e pelo toque vaginal de profissional especializado.

Quadro 1: Como calcular a Idade Gestacional (IG)?
Fonte: adaptado pela autora a partir de Brasil, 2022.

Para facilitar o cálculo, pode-se usar uma calculadora do tempo de gestação. Recomendamos esta calculadora amplamente testada por um grupo de pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo: <https://partodosdados.fsp.usp.br/calculadora-gestacional/>

Passo 2: Realizar a pesagem e mensuração da estatura da gestante.

Deve ser escolhido um local adequado para a tomada das medidas de peso e altura da gestante, promovendo conforto, acolhimento e respeito à privacidade da pessoa que será avaliada.

É fundamental que as gestantes sejam pesadas descalças e usando roupas leves. Devem retirar objetos dos bolsos, tais como chaves, cintos, óculos, telefone celular, carteira, entre outros. Ressalta-se que deve ser dada preferência para o uso de balança mecânica pela maior precisão.



Etapas para realização das medidas de peso e estatura:

A balança mecânica deverá estar apoiada sobre uma superfície plana, lisa e firme.

Destrave a balança e verifique se está calibrada. Para realizar a calibração, gire lentamente o calibrador até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.

Trave a balança e peça para a gestante subir. A gestante deverá ficar imóvel, no centro da balança, de pés juntos e braços ao longo do corpo.

Destrave a balança e mova o cursor maior sobre a escala numérica para marcar os quilos e o menor para marcar os gramas, até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados. Trave a balança para evitar que a sua mola desgaste.

Fique em frente à balança, com os olhos nivelados e realize a mensuração da estatura, em centímetros. A gestante deverá estar com as costas eretas, de costas.

Retire o usuário da balança.

Retorne aos cursores ao zero na escala numérica.

Passo 3: Calcular o IMC pré-gestacional.

O IMC pré-gestacional é calculado dividindo o peso em quilogramas pela altura em metros ao quadrado (kg/m^2). No quadro abaixo é apresentada a classificação do estado nutricional da gestante de acordo com o IMC. Baseado nesta classificação, será selecionado o gráfico para acompanhamento do ganho de peso.

IMC pré-gestacional (kg/m^2)	Classificação IMC pré-gestacional
< 18,5	Baixo peso
$\leq 18,5$ e <25	Eutrofia
≤ 25 e <30	Sobrepeso
≤ 30	Obesidade

Quadro 2: Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional
Fonte: Brasil, 2022.

Passo 4: Calcular o ganho de peso gestacional (GPG).

O ganho de peso é o resultado do peso medido na consulta menos o peso pré-gestacional.

Ganho de peso = peso medido na consulta - peso pré-gestacional

No gráfico selecionado no passo anterior, marque o ganho de peso de acordo com a semana gestacional e, então, identifique se a faixa do gráfico apresenta ganho de peso adequado.

No quadro abaixo são apresentados os valores de IMC pré-gestacional e sua classificação para baixo peso, eutrofia (adequado),

sobrepeso e obesidade, a qual percentil corresponde e o ganho de peso na gestação.

Acompanhamento do GPG a partir dos gráficos:

Este monitoramento deve ser realizado a partir dos gráficos de ganho de peso. São acompanhamentos diferentes, cada um deles referente a uma classificação. A classificação do GPG será feita a partir dos percentis.

IMC pré-gestacional (kg/m ²)	Classificação IMC pré-gestacional	Faixa de adequação no gráfico (percentis)	Ganho de peso cumulativo (kg) por trimestre		
			até 13 semanas (1º trimestre)	até 27 semanas (2º trimestre)	até 40 semanas (3º trimestre)
< 18,5	Baixo peso	P18 - P34	0,2 a 1,2	5,6 a 7,2	9,7 a 12,2
≤ 18,5 e <25	Eutrofia	P10 - P34	-1,8 a 0,7	3,1 a 6,3	8,0 a 12,0
≤25 e <30	Sobrepeso	P18 - P27	-1,6 a 0,05	2,3 a 3,7	7,0 a 9,0
≤30	Obesidade	P27 - P38	-1,6 a 0,05	1,1 a 2,7	5,0 a 7,2

Quadro 3: Faixas de recomendações para ganho de peso gestacional segundo IMC pré-gestacional.

Fonte: World Health Organization (1995) e Carrilho *et al.* (2022).

Exemplo: Mariza, quando foi à consulta, estava na 23ª semana de gestação, estava com 1,61m de estatura, 51,5 kg, e o peso pré-gestacional era 46,5 kg.

Você consegue classificar o ganho de peso da Mariza?

Resposta: o IMC da Mariza foi de 17,9, sendo classificada como “baixo peso”.

Como o peso pré-gestacional era de 46,5 e o peso da consulta era de 51,5 kg, a gestante teve um ganho de 5 kg.

No gráfico de ganho de peso para gestantes de baixo peso, na 23ª semana de gestação, o ganho de 5 kg fica na faixa de normalidade (entre os percentis 18 e 34). No decorrer do pré-natal, o profissional poderá identificar se ela permanece na faixa da normalidade ou se ocorre algum desvio.

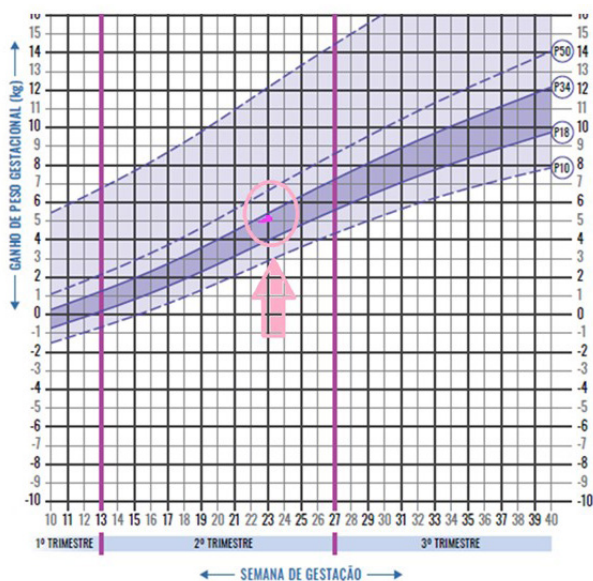


Figura 1: Exemplo de como utilizar o gráfico de ganho de peso.

Fonte: Adaptado de WHO, 1995; Kac *et al.*, 2021 apud caderneta da gestante, disponível em https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_gestante_versao_eletronica_2022.pdf.

Passo 5: Registro no sistema ou prontuário.

Cuidados no registro dos dados antropométricos da gestante:

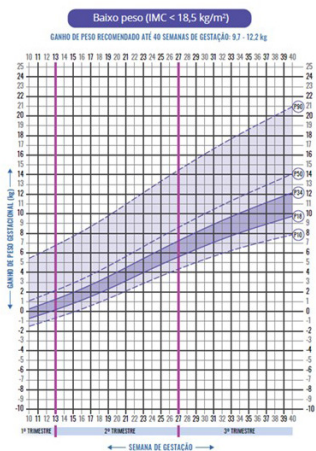
Evidências sugerem que um dos erros que podem ocorrer nos dados antropométricos da gestante é a obtenção de medições de peso e altura de maneira não uniforme, por falta de calibragem na balança mecânica, chão irregular, tomada de peso com muitas roupas/sapato com salto e até desatenção na observação do peso e da estatura. Pode ocorrer melhoria na variabilidade dessas medidas após treinamento teórico e prático.

Deve-se considerar que as balanças devem estar sempre calibradas e as etapas para tomada de medidas devem ser sempre respeitadas. Os valores das medidas deverão coincidir, mesmo que sejam realizados por profissionais diferentes de uma Unidade de Saúde.

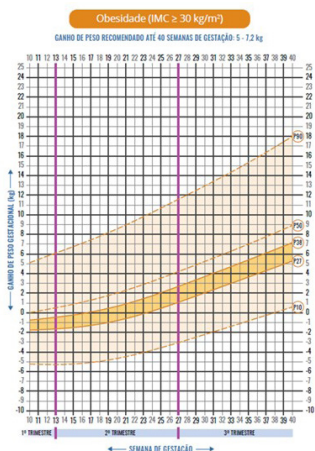
É, além disso, importante que o registro das medidas no prontuário eletrônico (ou qualquer sistema de informação) seja correto, identificando valores inconsistentes (por exemplo: diminuição da estatura, valores muito altos ou muito baixos de peso, estatura ou IMC).

Ministério da Saúde – Caderneta da Gestante

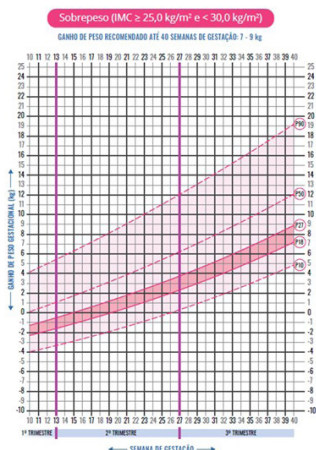
Gráficos de acompanhamento de ganho de peso



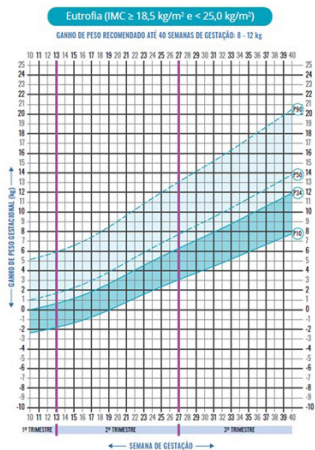
Fonte: Gilberto Kac e Thais Rê Carrilho, et al. (Am J Clin Nutr 2021;113:1351-1360).



Fonte: Gilberto Kac e Thais Rê Carrilho, et al. (Am J Clin Nutr 2021;113:1351-1360).



Fonte: Gilberto Kac e Thais Rê Carrilho, et al. (Am J Clin Nutr 2021;113:1351-1360).



Fonte: Gilberto Kac e Thais Rê Carrilho, et al. (Am J Clin Nutr 2021;113:1351-1360).

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia para a Organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde. Universidade Federal de Sergipe, Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 51 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde*: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Coordenação Geral de Ciclos da Vida. Coordenação de Saúde das Mulheres. Caderneta da Gestante. 6ª edição revisada, 2022, versão eletrônica. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_gestante-versao_eletronica_2022.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Coordenação Geral de Ciclos da Vida. Coordenação de Saúde das Mulheres. Caderneta da Gestante. 6ª edição revisada, 2022, versão eletrônica. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_gestante-versao_eletronica_2022.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2023*: 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 brasileiros e no Distrito Federal em 2023, [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis, Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 131 p.

CARRILHO, T. R.; HUTCHEON, J. A.; RASMUSSEN, K. M.; REICHENHEIM, M. E.; FARIAS, D. R.; FREITAS-COSTA, N. C. *et al.* *Gestational weight gain according to the Brazilian charts and its association with maternal and infant adverse outcomes: a proposal for recommended weight-gain ranges.* Am J Clin Nutr. Forthcoming, 2022.

CASADEI, K; KIEL, J. Anthropometric Measurement. [Updated 2022 Sep 26]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537315/#>.

CIDADE, D. G.; MARGOTTO, P. R.; PERAÇOLI, J. C. *Obesidade e sobrepeso pré-gestacionais: prevalência e principais complicações maternas.* Revista Comunicação em Ciências da Saúde, v. 22, n. 1, p. 169-182, 2011.

DINIZ, S. G. *et al.*. Calculadora gestacional. Parto dos dados, 2022. Disponível em: <https://partodosdados.fsp.usp.br/calculadora-gestacional/>.

KAG, G; CARRILHO, T. R. B.; RASMUSSEN, K. M.; REICHENHEIM, M. E.; FARIAS, D. R.; HUTCHEON, J. A. Brazilian Maternal and Child Nutrition Consortium. *Gestational weight gain charts: results from the Brazilian Maternal and Child Nutrition Consortium.* Am J Clin Nutr, 2021. doi: 10.1093/ajcn/nqaa402. PMID: 33740055; PMCID: PMC8106749.

OLIVEIRA, A. C. M. D. E. *et al.*. Estado nutricional materno e sua associação com o peso ao nascer em gestações de alto risco. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 7, p. 2373–2382, jul. 2018.

REED, J.; CASE, S.; RIJHSINGHANI, A. *Maternal obesity: Perinatal implications.* SAGE Open Med, 2023.

SEABRA, G. *et al.* *Sobrepeso e obesidade pré-gestacionais: prevalência e desfechos associados à gestação.* Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 33, n. 11, p. 348–353, nov. 2011.

SUN, Y.; SHEN, Z.; ZHAN, Y.; WANG, Y.; MA, S.; ZHANG, S.; LIU, J.; WU S.; FENG, Y.; CHEN, Y.; CAI, S.; SHI, Y.; MA, L.; JIANG, Y. Effects of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on maternal and infant complications. BMC Pregnancy Childbirth. 2020 Jul 6;20(1):390. doi: 10.1186/s12884-020-03071-y. PMID: 32631269; PMCID: PMC7336408.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Guideline: assessing and managing children at primary health-care facilities to prevent over-weight and obesity in the context of the double burden of malnutrition.* Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550123>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Expert Committee on Physical Status. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry – report of a WHO Expert Committee.* Geneva: WHO; 1995.

A stylized graphic of a plant with two leaves and a curved stem, rendered in a light teal color against the darker teal background.

CAPÍTULO 2

**Panorama das gestantes atendidas
nas Unidades Básicas de Saúde
do município de São Paulo**

Autora: Fernanda Ferreira Corrêa

A inadequação do estado antropométrico materno, tanto pré-gestacional quanto durante a gestação, constitui um problema de saúde pública, pois, além de favorecer o desenvolvimento de intercorrências gestacionais e influenciar as condições de saúde do nascido vivo, apresenta maiores riscos de complicações na saúde materna no período pós-parto.

Um estudo conduzido por Nucci *et al.*, com dados produzidos a partir de informações do serviço de pré-natal do Sistema Único de Saúde (SUS), encontrou prevalência de 19,2% de mulheres com sobrepeso e 5,7% de baixo peso pré-gestacional.

Nesse sentido, a obesidade é considerada um problema de saúde pública, com repercussões na gravidez. Uma coorte com 5.564 gestantes, atendidas em serviços de pré-natal do SUS em seis capitais brasileiras, mostrou que a obesidade foi mais frequente em mulheres mais velhas, negras e com menor grau de escolaridade. Ainda no mesmo estudo, o excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) ocorreu em 25% das gestantes adultas estudadas e associou-se a vários riscos de complicações na gravidez, como diabetes gestacional e pré-eclâmpsia.

As condições nutricionais das gestantes podem impactar na escolha do tipo do parto e, na maior parte das vezes, estão relacionadas a patologias como hipertensão arterial (pré-eclâmpsia, eclâmpsia), diabetes *mellitus*, obesidade, entre outros. Já um estudo feito em 2018 mostrou que o estado nutricional materno e o tipo de parto foram significativamente associados aos estoques de zinco e ferro ao nascer.

Realizamos um estudo avaliando dados da base do Sistema Integrado de Gestão de Assistência à Saúde (SIGA) do município de São Paulo, sistema utilizado para registro de informações de usuários do SUS, em que foi analisado o estado nutricional pré-gestacional durante o período de 2012 a 2020. Para a avaliação do estado nutricional pré-gestacional, considerou-se o valor registrado de peso e estatura até 13 semanas de gestação, calculado o IMC e classificado segundo a OMS, bem como foram desconsiderados valores nulos.

Do total de mulheres atendidas no SUS entre 2012 e 2020 no município de São Paulo, segundo o critério da Organização Mundial de Saúde (OMS), 1.998, 4,4% apresentavam baixo peso, 48,3% estavam eutróficas, 28,9% estavam com sobrepeso e 18,5% apresentavam obesidade, conforme mostra tabela 1.

IMC pré-gestacional (OMS, 1998)	%
Baixo peso	4,4
Adequado	48,3
Sobrepeso	28,9
Obesidade	18,5

Tabela 1 – Frequência do peso pré-gestacional de acordo com a classificação da OMS, 1998. São Paulo, 2012 a 2020.

Fonte: elaborado pelas autoras a partir do trabalho apresentado no Congresso da Abrasco, 2022.

A prevalência mundial de sobrepeso e obesidade aumentou substancialmente nas últimas décadas. Esse fato é condizente com a situação atual do Brasil. Segundo pesquisa do Vigitel, feita com adultos (>18 anos) nas capitais e Distrito Federal do Brasil,

51% e 57,5% dos entrevistados apresentavam excesso de peso (obesidade e sobrepeso) em 2012 e 2020, respectivamente, similar ao encontrado no presente estudo 47,5%.

Estudos mostram que o acesso aos cuidados nutricionais nos serviços de saúde contribui para a melhoria da qualidade da dieta e do GPG adequado para as mulheres, especialmente aquelas com sobrepeso ou obesidade. Assim, incentivar a atuação de nutricionistas e demais profissionais de saúde que contribuem para o controle do peso é fundamental nos serviços de saúde que atendem mulheres no período gestacional e pré-gestacional. Além disso, a criação de políticas públicas e intervenções nutricionais com essa população são fundamentais para que a mulher tenha um peso adequado no início da gestação, contribuindo para uma manutenção de peso adequada durante a gestação.

Referências bibliográficas

BHOUMIK B.; SIDDIQUE, T.; MAJUMDER, A.; MDALA, I.; HOSSAIN, I. A.; HASSAN, Z.; JAHAN, I.; MOREIRA, N. C. do V.; ALIM, A.; BASIT, A.; HITMAN, G. A.; KHAN, A. K. A.; HUSSAIN, A. (2019). Maternal BMI and nutritional status in early pregnancy and its impact on neonatal outcomes at birth in Bangladesh. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 413. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2571-5>

BRASIL, Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br>.

BRASIL. Estado nutricional de gestantes do município de São Paulo atendidas em unidades básicas de saúde de 2012 a 2020. Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva (ABRASCO). Salvador, 2022.

COMAS ROVIRA, M.; MORENO BARÓ, A.; BURGAYA GUIU, N.; TOLEDO MESA, L.; LESMES HEREDIA, C.; PINA PÉREZ, S.; GRIMAU GALLEGU, M.; MARTÍ MALGOSA, L.; COCHS COSME, B.; COSTA PUEYE, J.. The influence of obesity and diet quality on fetal growth and perinatal outcome. *Nutrición Hospitalaria*, 2022. <https://doi.org/10.20960/nh.04076>

ESTIVALETI, J. M.; GUZMAN-HABINGER, J.; LOBOS, J.; AZEREDO, C. M.; CLARO, R.; FERRARI, G.; ADAMI, F.; REZENDE, L. F. M. Time trends and projected obesity epidemic in Brazilian adults between 2006 and 2030. *Sci Rep*, 2022. doi: 10.1038/s41598-022-16934-5. PMID: 35882969; PMCID: PMC9315079.

GAMA, S. G. N. da; VIELLAS, E. F.; SCHILITZ, A. O. C.; FILHA, M. M. T.; CARVALHO, M. L. de; GOMES, K. R. O.; COSTA, M. C. O.; LEAL, M. do C.. Fatores associados à cesariana entre primíparas adolescentes no Brasil, 2011-2012. *Cadernos de Saúde Pública*, 2014. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00145513>.

NELSON, S. M.; FLEMING, R. *Obesity and reproduction: impact and interventions*. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*, 2007 p. 384–389. <https://doi.org/10.1097/GCO.0b013e32825e1d70>

NUCCI, L.B.; SCHIMIDT, M. I.; DUNCAN, B.B.; FUCHS, S.C.; FLECK, E.T.; BRITTO, M.M.S. *Nutritional status of pregnant women: prevalence and associated pregnancy outcomes*. *Rev. Saúde Pública*. 2001, p. 502-7.

OSÓRIO, V. de C. C.; OSÓRIO, R. D. C. P.; ROLIM, J. R.; OLIVEIRA NETO, H. T. de; BEZERRA, T. C.; PIERRE, J. F. A.; PIERRE, G. F. A.; PEREIRA, J. M. A.; MEDEIROS, D. O.; VIEIRA, K. A. B. de C.; MENDES, L. S.. Estado nutricional e complicações no período gestacional na escolha do tipo de parto. *Brazilian Journal of Development*, 2020. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-706>

SCHOLING, J. M.; OLTHOF, M. R.; JONKER, F. A.; VRIJKOTTE, T. G.. Association between pre-pregnancy weight status and maternal micronutrient status in early pregnancy. *Public Health Nutrition*, 2018, p. 2046–2055. <https://doi.org/10.1017/S1368980018000459>

SEABRA, G.; PADILHA, P. de C.; QUEIROZ, J. A.; SAUNDERS, C.. *Sobrepeso e obesidade pré-gestacionais: prevalência e desfechos associados à gestação*. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 2011.

VOERMAN, E.; SANTOS, S.; PATRO GOLAB, B.; AMIANO, P.; BALLESTER, F.; BARROS, H.; BERGSTRÖM, A.; CHARLES, M. A.; CHATZI, L.; CHEVRIER, C.; CHROUSOS, G. P.; CORPEleijn, E.; COSTET, N.; CROZIER, S.; DEVEREUX, G. . Maternal body mass index, gestational weight gain, and the risk of overweight and obesity across childhood: An individual participant data meta-analysis. *PLOS Medicine*, 2019. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002744>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Maternal anthropometry and pregnancy outcome a WHO collaborative study*. *WHO Bulletin*, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO Consultation on Obesity. Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva, 1998.



CAPÍTULO 3

**Promoção do estado nutricional
e da saúde da gestante**

*Autoras: Júlia Cardoso Tanajura e
Deborah Cristina Landi Masquio*

Importância do período gestacional

O período gestacional é crucial para o desenvolvimento saudável de uma criança e pode ter impacto significativo na saúde do ser humano ao longo da vida. Fatores como a nutrição materna, o estado nutricional materno, o perfil do estilo de vida, a exposição a substâncias nocivas e os cuidados em saúde no pré-natal podem influenciar diretamente a saúde materna, bem como o crescimento e a programação metabólica do feto, afetando sua saúde, seu bem-estar e gerando efeitos de longo prazo à criança.

O período gestacional é crucial para a identificação e gestão de condições de saúde maternas que podem afetar a saúde da própria mãe e do feto, como diabetes *mellitus* gestacional, hipertensão arterial, infecções e distúrbios hormonais. Assim, o acompanhamento pré-natal regular, exames de rotina e intervenções em saúde apropriadas durante o período gestacional ajudam a reduzir o risco de complicações gestacionais e melhorar os resultados de saúde materna e infantil.

Importância da alimentação na saúde da gestante e do feto

Uma dieta equilibrada e variada fornece os nutrientes essenciais necessários para sustentar o crescimento e o desenvolvimento adequados do feto, além de promover a saúde materna. Ademais, o ganho de peso e o estado nutricional adequados são fundamentais para o desfecho positivo da gestação, incluindo efeitos sobre o desenvolvimento saudável do sistema nervoso, cardiovascular, imunológico e metabólico do feto.

Uma dieta rica em nutrientes essenciais, como vitaminas, minerais, proteínas e ácidos graxos poli-insaturados do tipo ômega-3 contribui para o crescimento e desenvolvimento saudável do feto. A ingestão adequada de ácido fólico durante a gestação pode reduzir o risco de defeitos do tubo neural e outras anomalias congênitas. Sobre a saúde materna, a alimentação equilibrada, sem excessos de calorias, carboidratos refinados, gordura saturada e trans neste

período pode ajudar a prevenir complicações gestacionais, como pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e obesidade.

Por outro lado, a restrição de nutrientes e deficiências nutricionais, como ferro, cálcio, ácido fólico e vitamina D, podem prejudicar o desenvolvimento fetal. A restrição calórica pode impactar em desfechos negativos, como baixo peso ao nascer e restrição de crescimento intrauterino.

Por fim, sabe-se que a alimentação materna inadequada na fase de gestação, com elevado teor de açúcar, gorduras e alimentos ultraprocessados, pode impactar no ganho de peso excessivo materno e na programação metabólica fetal, levando ao risco aumentado de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes *mellitus* tipo 2 e doenças cardiovasculares na vida adulta do feto. Esses desfechos destacam a importância crucial da alimentação adequada durante a gestação para promover a saúde tanto da mãe quanto do bebê.

Importância do ganho de peso gestacional

O ganho de peso no período gestacional torna-se uma variável fundamental a ser monitorada no período de assistência pré-natal, com desfechos significativos no crescimento e desenvolvimento fetal. O ganho gestacional de peso adequado se relaciona com o desenvolvimento fetal adequado, por meio da oferta de nutrientes necessários para o crescimento, formação de órgãos e de sistemas fisiológicos. Também se relaciona a melhores condições de saúde materna, o que reduz chances de prematuridade e alterações no estado de saúde do feto. Para a mãe, o ganho de peso adequado associa-se à melhor recuperação do peso no pós-parto, reduzindo a probabilidade de obesidade após a gestação.

Por outro lado, o ganho de peso insuficiente pode impactar negativamente a saúde materna e fetal. Dentre os desfechos relacionados ao bebê, destaca-se a restrição de crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e prematuridade, os quais se relacionam a complicações pós-natais, como dificuldade de

estabilização da temperatura corporal e maiores chances de infecções do neonato. Ademais, sabe-se que o baixo peso ao nascer associa-se à programação metabólica de doenças crônicas, como obesidade, síndrome metabólica e doenças cardiovasculares em longo prazo.

Já o ganho de peso excessivo durante a gestação pode promover efeitos adversos à saúde materna, como maior chance de obesidade, diabetes *mellitus* gestacional e síndromes hipertensivas na gestação. Em longo prazo, as mulheres que apresentam ganho de peso excessivo podem ter chances maiores de desenvolver obesidade e diabetes *mellitus* do tipo 2. Para o feto, o ganho de peso excessivo durante a gestação está associado ao ganho de peso excessivo, maior chance de macrossomia, que é quando o bebê nasce com mais de 4 kg e apresenta, provavelmente, maior adiposidade. Nessa situação, aumenta-se a chance de partos cesáreas e lesões durante o parto. Em longo prazo, pode estar relacionado a maiores chances de obesidade infantil e suas comorbidades.

Atualmente, no Brasil, existem recomendações para o ganho de peso gestacional, as quais estão descritas de acordo com o estado nutricional materno no período pré-gestacional (quadro 1).

Recomendação de ganho de peso gestacional (kg) total por trimestre de gestação			
Diagnóstico nutricional pré-gestacional	Até 13 semanas (1º trimestre)	Até 27 semanas (2º trimestre)	Até 40 semanas (3º trimestre)
Baixo peso	0,2 - 1,2	5,6 - 7,2	9,7 - 12,0 kg
Eutrofia	-1,8 - 0,7	3,1 - 6,3	8,0 - 12,0 kg
Sobrepeso	-1,6 - -0,05	2,3 - 3,7	7,0 - 9,0 kg
Obesidade	-1,6 - -0,05	1,1 - 2,7	5,0 - 7,2 kg

Quadro 1. Recomendações de ganho de peso gestacional de acordo com diagnóstico nutricional pré-gestacional e por trimestre de gestação.

Fonte: Adaptado de Brasil, 2022; Surita *et al.*, 2023.

O ganho de peso pode ser monitorado durante a assistência pré-natal por meio dos gráficos de ganho de peso gestacional disponibilizados pelo Ministério da Saúde nas cadernetas das gestantes publicadas a partir de 2022 (Kac *et al.*, 2021; Brasil, 2022).

Estilo de vida para promoção da saúde da gestante

Promover um estilo de vida saudável durante a gestação é essencial para o bem-estar da mãe e do bebê. Assim, torna-se importante adotar um estilo de vida saudável durante a gestação, incluindo nutrição adequada, prática de atividade física, controle do peso, abstenção de substâncias nocivas e manejo do estresse. No quadro 2, estão alguns fatores de estilo de vida associados aos seus desfechos na gestação.

Fatores	Desfechos
Tabagismo	Parto prematuro, restrição do crescimento fetal, placenta prévia e aborto espontâneo.
Consumo de álcool	Comprometimento cognitivo do feto, defeitos congênitos, malformações craniofaciais, problemas cardíacos, anomalias do trato urinário, defeitos do tubo neural e síndrome alcoólica fetal. Ganho de peso excessivo materno.
Prática de exercício físico	Menor risco de ganho excessivo de peso.
Estresse	Risco de complicações gestacionais, como parto prematuro, baixo peso ao nascer e desenvolvimento de problemas de saúde mental na criança.

Quadro 2. Fatores relacionados ao estilo de vida e desfechos sobre a gestação.
Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Orientações para uma boa alimentação na gestação

Na gestação, é particularmente relevante o consumo de uma grande variedade de alimentos *in natura* e minimamente processados, para garantir as necessidades e os diversos nutrientes.

Sabe-se que a alimentação saudável na gestação favorece o bom desenvolvimento da gestação e do feto, bem como previne os agravos à saúde. Nesse sentido, o fascículo do guia alimentar brasileiro direcionado às gestantes, produzido pelo Ministério da Saúde, elaborou as seguintes recomendações principais:

1 - Consumir diariamente feijão ou outras leguminosas, preferencialmente no almoço e no jantar

O feijão e as leguminosas, de maneira geral, são ricos em fibras, proteínas, vitaminas e minerais, além de serem considerados fontes de ferro. O consumo adequado de fibras e de ferro nesta fase associa-se a menor chance de desenvolver sobrepeso e obesidade, além de auxiliar em quadros de constipação intestinal.

2 - Evitar o consumo de bebidas adoçadas

As bebidas adoçadas, como refrigerantes, suco de caixinha, suco em pó e refrescos, não são opções para serem ingeridas com frequência, pois contêm elevado teor de açúcares, aromatizantes, corantes e até mesmo adoçantes. Tais compostos podem piorar sintomas como náuseas e vômitos, e, no caso de terem cafeína em sua composição, podem aumentar o risco de abortos, prematuridade e baixo peso.

Além disso, devido à elevada quantidade de açúcar, podem promover ganho de peso excessivo e aumentar as chances de diabetes *mellitus* gestacional. Ademais, o consumo dessas bebidas pode interferir negativamente na ingestão de água, considerada a forma ideal de hidratação, o que não é interessante.

3 - Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados

Os alimentos ultraprocessados são nutricionalmente desbalanceados, pois geralmente contêm elevados teores de gorduras, açúcares e sódio, são pobres em fibras e micronutrientes, como vitaminas e minerais. São exemplos desses alimentos: hambúrguer, embutidos (linguiça, salsicha, presunto, mortadela, salame), macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote, biscoitos salgados ou recheados, doces e guloseimas.

As características desses alimentos estimulam o comer sem atenção, induzem o consumo excessivo e a substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Sabe-se que o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados durante a gestação está relacionado ao ganho de peso excessivo e a maior chance de retenção de peso no pós-parto. Além disso, podem piorar sintomas como náuseas, azia e constipação intestinal, bem como contribuem para o aumento do risco de deficiências nutricionais.

4 – Consumir diariamente frutas, verduras e legumes

Frutas, legumes e verduras são fontes importantes de vitaminas, minerais, fibras e antioxidantes, os quais são essenciais no período gestacional. O consumo regular e frequente desses alimentos ajuda na prevenção de desfechos negativos na gestação. Além disso, as fibras presentes nesses alimentos contribuem para controlar a glicemia e para o funcionamento intestinal.

Sugere-se que as verduras e os legumes sejam consumidos diariamente no almoço e no jantar. Podem ser incorporados na rotina da gestante em saladas cruas, desde que adequadamente higienizados, ou como forma de acompanhamento (cozidos, refogados, assados, gratinados, empanados, ensopados) e em sopas.

Em relação às frutas, recomenda-se valorizar as frutas da região e da estação. As frutas podem ser consumidas em diversas refeições, como café da manhã, almoço, jantar e nos lanches intermediários. Sugere-se valorizar as frutas que sejam amarelas e vermelhas, por serem fontes de vitamina A, como laranja, mexerica, mamão, acerola, caju, pêssego, manga, jabuticaba e ameixa.

5 – Realizar as refeições em ambiente tranquilo e calmo

As refeições devem ser realizadas em ambiente tranquilo e livres de distrações, para proporcionar que elas sejam realizadas com regularidade e atenção, sem se envolver em outras atividades, como assistir televisão, mexer no celular ou no computador. A gestante deve se alimentar devagar e mastigar mais vezes os alimentos, para que usufrua dos diferentes sabores e texturas dos alimentos. Essa prática também ajuda na digestão e pode reduzir queixas como

desconforto gástrico, sensação de estufamento e refluxo.

Incluir uma variedade de alimentos, como frutas, vegetais, proteínas magras, grãos integrais e laticínios, é recomendado para alcançar uma dieta balanceada nesta fase. Evitar alimentos processados e com alto teor de açúcares e gorduras saturadas também é importante. A hidratação adequada, principalmente através da ingestão de água, é essencial para a manutenção das funções corporais e para prevenir problemas como cãibras e infecções do trato urinário. Em suma, a boa alimentação na gestação não só otimiza o desenvolvimento e a saúde do bebê, mas também contribui significativamente para o bem-estar e a qualidade de vida da mãe durante e após a gravidez.

Suplementação de micronutrientes

Os micronutrientes (vitaminas e minerais) exercem funções essenciais no período gestacional, tanto para a saúde da gestante quanto para a saúde do bebê. Dentre os micronutrientes de destaque neste período estão: ferro, ácido fólico, ácido graxo poli-insaturado do tipo ômega-3, iodo, cálcio e vitamina D. A ingestão adequada da maioria dos micronutrientes pode ser alcançada pela alimentação equilibrada e variada.

No entanto, considerando as deficiências nutricionais mais prevalentes no período de gestação em nosso país, existem políticas públicas que orientam a suplementação diária e profilática de ferro e ácido fólico para todas as gestantes, independentemente da idade gestacional. De acordo com o Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF), todas as gestantes devem receber suplemento de ferro, em dose profilática, de 40 mg ao dia, ao iniciarem o pré-natal, independentemente da idade gestacional e até o terceiro mês pós-parto. Além disso, devem receber suplemento de ácido fólico na dose de 400 mcg ao dia, diariamente.

Recomenda-se a suplementação de ferro e ácido fólico durante a gravidez como parte dos cuidados pré-natais para minimizar o risco de a criança nascer com baixo peso, além de prevenir anemia e deficiência de ferro na gestante. É importante destacar que o uso de suplementos de ácido fólico deve começar pelo menos um

mês antes da tentativa de concepção para evitar defeitos do tubo neural e deve continuar ao longo de toda a gravidez para ajudar a prevenir a anemia.

A Organização Mundial da Saúde propõe o programa de suplementação de múltiplos micronutrientes durante a gestação como uma estratégia de intervenção importante no contexto dos cuidados pré-natais para evitar as carências nutricionais em países de baixa e média renda. A suplementação com múltiplos micronutrientes visa melhorar os resultados da saúde materna e infantil, reduzindo riscos associados a deficiências nutricionais durante a gestação. De acordo com a OMS, sugere-se a suplementação de 15 micronutrientes, incluindo ferro e ácido fólico. A descrição das vitaminas e minerais e as doses sugeridas estão descritas no quadro abaixo.

Micronutrientes	Dose
Vitamina A (mcg)	800
Vitamina D (UI)	200
Vitamina E (mg)	10
Ácido fólico (mcg)	400
Vitamina B1 (mg)	1,4
Vitamina B2 (mg)	1,4
Vitamina B3 (mg)	18
Vitamina B6(mg)	1,9
Vitamina B12 (mcg)	2,6
Vitamina C (mg)	70
Zinco (mg)	15
Ferro (mg)	30
Selênio (mcg)	65
Cobre (mg)	2
Iodo (mcg)	150

Quadro 3. Formulação de múltiplas vitaminas e minerais recomendados para gestantes de acordo com a Organização Mundial da Saúde.

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 2020. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/333561/9789240007789-eng.pdf?sequence=1>

Referências bibliográficas

- APOSTOLOPOULOU, A.; TRANIDOU, A.; TSAKIRIDIS, I.; MAGRIPLIS, E.; DAGKLIS, T.; CHOURDAKIS, M. Effects of Nutrition on Maternal Health, Fetal Development, and Perinatal Outcomes. *Nutrients*. 2024. doi:10.3390/nu16030375
- BARAKAT, R.; PELAEZ, M.; CORDERO Y. *et al.* *Exercise during pregnancy protects against hypertension and macrosomia: randomized clinical trial*. *Am J Obstet Gynecol*. 2016. doi:10.1016/j.ajog.2015.11.039
- BLACK, M. M. Micronutrient deficiencies and cognitive functioning. *J Nutr*. 2003. doi:10.1093/jn/133.11.3927S
- BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, 32). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional de Suplementação de Ferro: manual de condutas gerais/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 24 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fascículo 3: Protocolos de uso do Guia Alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de gestantes [recurso eletrônico]/Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Caderneta da gestante [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 27 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_gestante_versao_eletronica_2022.pdf
- BROWN, B.; WRIGHT, C. Safety and efficacy of supplements in pregnancy [published correction appears in *Nutr Rev*. 2020 Sep 1;78(9):782]. *Nutr Rev*, 2020. doi:10.1093/nutrit/nuz101
- CARRILHO, T. R. B.; HUTCHEON, J. A.; RASMUSSEN, K. M. *et al.* Gestational weight gain according to the Brazilian charts and its association with maternal and infant adverse outcomes. *Am J Clin Nutr.*, 2023. doi:10.1016/j.ajcnut.2022.11.021
- CHEN, L.W.; TINT, M.T.; FORTIER, M.V. *et al.* *Maternal Macronutrient Intake during Pregnancy Is Associated with Neonatal Abdominal Adiposity: The Growing Up in Singapore Towards Healthy Outcomes (GUSTO) Study*. *J Nutr.*, 2016. doi:10.3945/jn.116.230730
- CHRISTIAN, P.; STEWART, C. P. Maternal micronutrient deficiency, fetal development, and the risk of chronic disease. *J Nutr.*, 2010. doi:10.3945/jn.109.116327

DE-REGIL, L. M.; FERNÁNDEZ-CAXIOLA, A. C.; DOWSWELL, T.; PEÑA-ROSAS, Rosas J. P. Effects and safety of periconceptual folate supplementation for preventing birth defects. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010. doi:10.1002/14651858.CD007950.pub2

DONALD, K. A.; EASTMAN, E.; HOWELLS, F.M. *et al.* *Neuroimaging effects of prenatal alcohol exposure on the developing human brain: a magnetic resonance imaging review.* *Acta Neuropsychiatr.* 2015. doi:10.1017/neu.2015.12

DUNKEL SCHETTER, C. *Psychological science on pregnancy: stress processes, biopsychosocial models, and emerging research issues.* *Annu Rev Psychol.* 2011. doi:10.1146/annurev.psych.031809.130727

FARIAS, P. M.; MARCELINO, G.; SANTANA, L. F. *et al.* Minerals in Pregnancy and Their Impact on Child Growth and Development. *Molecules.* 2020. doi:10.3390/molecules25235630

FERREIRA, L. B.; LOBO, C. V.; MIRANDA, A. E. D. S.; CARVALHO, B. D. C.; SANTOS, L. C. D. *Padrões alimentares durante a gravidez e ganho de peso gestacional: uma revisão sistemática.* *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2022. doi:10.1055/s-0042-1744290

KAC, G.; CARRILHO, T. R.; RASMUSSEN, K. M.; REICHENHEIM, M. E.; FARIAS, D. R.; HUTCHEON, J. A. *Gestational weight gain charts: results from the Brazilian Maternal and Child Nutrition Consortium.* *Am J Clin Nutr.* 2021. doi: 10.1093/ajcn/nqaa402

LIAO, L.; DENG, Y.; ZHAO, D. *Association of Low Birth Weight and Premature Birth With the Risk of Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis.* *Front Pediatr.* 2020. doi:10.3389/fped.2020.00405

MARTÍN-CALVO, N.; GONI, L.; TUR, J. A.; MARTÍNEZ, J. A. *Low birth weight and small for gestational age are associated with complications of childhood and adolescence obesity: Systematic review and meta-analysis.* *Obes Rev.* 2022. doi:10.1111/obr.13380

MASALIN, S.; KAUTIAINEN, H.; GISSLER, M.; PENNANEN P.; ERIKSSON, J. G.; LAINE, M. K. Impact of smoking on gestational diabetes mellitus and offspring birthweight in primiparous women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020. doi:10.1111/aogs.13924

MAY, P. A.; BAETE, A.; RUSSO J. *et al.* Prevalence and characteristics of fetal alcohol spectrum disorders. *Pediatrics.* 2014. doi:10.1542/peds.2013-3319

MEYER, D.; GJIK, E.; RAAB, R.; MICHEL, S. K. F; HAUNER, H. How does gestational weight gain influence short and long-term postpartum weight retention? An updated systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2024. doi:10.1111/obr.13679

NNAM, N. M. Improving maternal nutrition for better pregnancy outcomes. *Proc Nutr Soc.* 2015. doi:10.1017/S0029665115002396

POSTON, L.; CALEYACHETTY, R.; CNATTINGIUS, S *et al.* *Preconceptional and maternal obesity: epidemiology and health consequences.* *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016. doi:10.1016/S2213-8587(16)30217-0

PONGPANIT, K.; DAYAN, N.; JANAUDIS-FERREIRA, T.; ROIG, M.; SPAHIJA, J; BERTAGNOLLI, M. *Exercise Effects on Maternal Vascular Health and Blood Pressure during Pregnancy and Postpartum: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Eur J Prev Cardiol., 2024. doi:10.1093/eurjpc/zwae165

PUCHE-JUAREZ, M.; TOLEDANO, J. M.; OCHOA, J. J.; DIAZ-CASTRO, J.; MORENO-FERNANDEZ, J. *Influence of Adipose Tissue on Early Metabolic Programming: Conditioning Factors and Early Screening*. Diagnostics (Basel). 2023. doi:10.3390/diagnostics13091510

RAINFORD, M.; BARBOUR, L. A.; BIRCH, D. *et al. Barriers to implementing good nutrition in pregnancy and early childhood: Creating equitable national solutions*. Ann N Y Acad Sci. 2024. doi:10.1111/nyas.15122

SEYOU M TOLA, F. *The concept of folic acid supplementation and its role in prevention of neural tube defect among pregnant women: PRISMA*. Medicine, Baltimore, 2024. doi:10.1097/MD.00000000000038154

SHOBEIRI, F.; JENABI, E. *Smoking and placenta previa: a meta-analysis*. J Matern Fetal Neonatal Med. 2017. doi:10.1080/14767058.2016.1271405

SIEGA-RIZ, A. M.; VISWANATHAN, M.; MOOS, M. K. *et al. A systematic review of outcomes of maternal weight gain according to the Institute of Medicine recommendations: birthweight, fetal growth, and postpartum weight retention*. Am J Obstet Gynecol. 2009. doi:10.1016/j.ajog.2009.07.002

SURITA, F. G.; SOUZA, R. T.; CARRILHO, T. R.; HSU, L. P.; MATTAR, R.; KAC, G. *Orientações sobre como monitorar o ganho de peso gestacional durante o pré-natal*. FEMINA, 2023.

WEN, J.; LV, A.; AIHEMAITIJIAN, S.; LI, H.; ZHOU, Y.; LIU J. *The association of maternal gestational weight gain with cardiometabolic risk factors in offspring: a systematic review and meta-analysis*. Nutr Rev., 2024. doi:10.1093/nutrit/nuae027

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO antenatal care recommendations for a positive pregnancy experience. Nutritional interventions update: Multiple micronutrient supplements during pregnancy*. Geneva: World Health Organization, 2020.

ZHU, Z.; CAO F.; LI, X. *Epigenetic Programming and Fetal Metabolic Programming*. Front Endocrinol (Lausanne). 2019. doi:10.3389/fendo.2019.00764

YANG, L.; FENG, L.; HUANG L. *et al. Maternal Factors for Intrauterine Growth Retardation: Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies*. Reprod Sci. 2023. doi:10.1007/s43032-021-00756-3

YOU, Z.; SHAN, L.; CHENG, S. *et al. Dietary intake patterns during pregnancy and excessive gestational weight gain: a systematic review and meta-analysis*. Food Funct. 2023. doi:10.1039/d3fo01550e.

A stylized graphic of a plant with two leaves and a curved stem, rendered in a light teal color against a darker teal background.

CAPÍTULO 4

**Assistência na área de alimentação e nutrição
à gestante no município de São Paulo, Brasil**

*Autoras: Josie Cleia Santos Miranda e
Eliana de Aquino Bonilha*



A assistência pré-natal é realizada de acordo com os níveis de atenção e assistência à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo eles: atenção primária, atenção secundária e terciária. Eles são usados para organizar os tratamentos e serviços oferecidos pelo SUS a partir de parâmetros determinados pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Vamos apresentar, neste capítulo, a assistência à saúde da gestante no município de São Paulo, com destaque para as atividades da área de atuação do nutricionista na Atenção Básica, coordenada a nível central pela Área Técnica de Saúde Nutricional.

As Unidades Básicas de Saúde (UBS), estabelecimentos da atenção primária à saúde, conhecidos em muitos locais como postos de saúde, realizam ações e atendimentos voltados à prevenção e promoção à saúde. Na UBS são realizadas consultas de rotina e exames com equipes multiprofissionais e profissionais especializados em saúde da família, que trabalham para garantir atenção integral à saúde para a população do território.

O objetivo é promover a saúde e a qualidade de vida da comunidade no território em que as pessoas moram, melhorando o acesso às unidades. As atividades voltadas à educação em saúde e prevenção de doenças permitem otimizar os recursos usados em internações e tratamentos por complicações e doenças que poderiam ter sido evitadas, como hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes, anemia, deficiência de vitamina A, inadequação do ganho de peso gestacional, intercorrências gestacionais e baixo peso ao nascer.

A Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS - SP) segue os parâmetros do Ministério da Saúde para a organização das equipes multiprofissionais e dos seus processos de trabalho da **atenção primária ou Atenção Básica**. A organização das equipes busca garantir a coordenação do cuidado integrado, ampliando o acesso da população em geral, com a oferta de serviços compatíveis de acordo com as necessidades e demandas de saúde da população. No município de São Paulo, os atendimentos pela Atenção Básica são:

Unidade Básica de Saúde (UBS): é composta por médico, enfermeiro, auxiliar e/ou técnico de enfermagem. A composição do quadro de profissionais pode variar, tendo Nutricionista, Assistente Social, Farmacêutico, Fisioterapeuta, Fonoaudiólogo, Profissional de Educação Física, Psicólogo e Terapeuta Ocupacional. As especialidades médicas indicadas para compor as UBS são Ginecologia e Pediatria.

Equipe Saúde da Família (eSF): é composta por médico, enfermeiro, auxiliar e/ou técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde (ACS).

Equipe de Atenção Primária (eAP): difere da equipe de Saúde da Família (eSF) em sua composição, de modo a atender às características e necessidades de cada território e é composta por médicos e enfermeiros.

Equipe Multiprofissional na Atenção Primária à Saúde (eMulti): é composta das seguintes categorias profissionais: Nutricionista, Assistente Social, Farmacêutico, Fisioterapeuta, Fonoaudiólogo, Profissional de Educação Física, Psicólogo e Terapeuta Ocupacional. No Município de São Paulo, as especialidades médicas indicadas para compor as eMulti são: Ginecologia, Pediatria e Psiquiatria. Outras categorias profissionais poderão ser definidas pela SMS-SP. Os profissionais da eMulti devem desenvolver suas atividades nas UBS, com um trabalho integrado junto às Equipes de Saúde, independente do modelo (eSF e UBS tradicional).

Deve ocorrer a junção de saberes de todos os profissionais da equipe, que são extremamente necessários, visando à atenção integral à saúde do usuário, das famílias e da comunidade.

Equipe Consultório na Rua (eCR): formada por profissionais de diferentes categorias: médico, enfermeiro, auxiliar de enfermagem, assistente social, psicólogo, agentes comunitários de saúde de rua, agente social e administrativo e, em algumas unidades, fazem parte da equipe o cirurgião dentista e o auxiliar de saúde bucal. A eCR realiza abordagem e cadastramento por meio de escuta qualificada e formação de vínculo com as pessoas em situação de rua.

Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena (EMSI): o MSP possui duas UBS (UBS Aldeia Jaraguá e UBS Vera Poty e anexo Krukutu) exclusivas para atendimento na atenção básica a indígenas aldeados. Essas UBS possuem uma EMSI com médico, enfermeiro, auxiliar/técnico de enfermagem, agente indígena de saúde, cirurgião dentista, auxiliar em saúde bucal, agente indígena de saneamento, entre outros.

Equipe de Saúde Bucal (eSB): é composta pelo cirurgião dentista, auxiliar de saúde bucal, podendo ou não ter o técnico em saúde bucal. Faz parte da equipe multiprofissional da unidade. As eSB devem estar vinculadas às eSF e às eAP, podendo ainda atuar em Unidades Odontológicas Móveis (UOM) e/ou integrar as eCR, atendendo pessoas em situação de rua.

Em todas estas modalidades a gestante tem assistência para o pré-natal.

A SMS-SP organiza e direciona as ações da Atenção Básica, baseando-se nos princípios e diretrizes do SUS. As estratégias devem promover a integralidade, resolutividade e equidade na assistência à saúde, sempre pensando no indivíduo como um todo e não na visão de cada área de atuação profissional. A assistência deve ter uma visão humanizada, voltada ao atendimento das necessidades da população da região, com um olhar diferenciado

para as pessoas vulnerabilizadas, considerando os determinantes sociais, culturais e ambientais do processo saúde-doença.

As equipes devem avaliar detalhadamente o perfil epidemiológico da população e as características do território, uma vez que não existe um padrão para todas as regiões.

Atividades da área de atuação do nutricionista na Atenção Básica

As ações voltadas à melhoria do estado nutricional na Atenção Básica da SMS-SP estão embasadas nas diretrizes do SUS e na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN).

O objetivo da área denominada Área Técnica de Saúde Nutricional é a “melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população do município de São Paulo, mediante a vigilância alimentar e nutricional, a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição”. Nesse sentido, as ações são voltadas ao estado nutricional da gestante, também com a preocupação da manutenção da saúde do bebê e da mulher após a gestação.

A atenção nutricional deve considerar as demandas apresentadas pelos usuários em cada território e as necessidades de saúde de maior relevância estabelecidas a partir do conhecimento do perfil epidemiológico e nutricional da população do município de São Paulo.

A primeira etapa da assistência nutricional é o diagnóstico a partir da avaliação antropométrica, clínica, bioquímica e do consumo alimentar durante todo o pré-natal. Essas informações podem subsidiar ações de vigilância alimentar e nutricional no território, essencial à organização e à gestão da alimentação e nutrição no SUS, respondendo pelo monitoramento contínuo e pela predição de tendências e seus determinantes dos problemas de saúde das gestantes. É recomendada a divulgação de dados de diferentes pesquisas e inquéritos populacionais, para conhecer a situação

alimentar e nutricional da população, atividade realizada na SMS-SP em vários momentos para subsidiar gestores, planejamento e avaliação das ações de alimentação e nutrição.

A partir da avaliação das condições de saúde das gestantes, os profissionais das unidades de saúde devem pensar ações preventivas e de tratamento da obesidade, da desnutrição, das carências nutricionais específicas e das doenças crônicas não transmissíveis.

Cabe à Atenção Básica oferecer procedimentos complementares na assistência nutricional ao indivíduo, de forma integrada com a equipe multiprofissional, encaminhando os indivíduos para outros estabelecimentos de atenção especializada, visando à complementação do tratamento, sempre que necessário, de acordo com os protocolos definidos pela SMS-SP.

Ainda, o nutricionista, em conjunto com a equipe multiprofissional, deverá articular a rede de apoio e de ambiente social para acolhimento e cuidado às famílias e às pessoas em vulnerabilidade nutricional ou com casos de deficiências de micronutrientes e morbidades associadas ao estado nutricional, que contribuem para o fortalecimento das estratégias locais de Segurança Alimentar e Nutricional, além de favorecer o acesso a uma alimentação adequada, como preconiza a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional.



Figura 2: Atividades do nutricionista para a assistência às gestantes na prevenção primária.
Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Considerando a Resolução do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) Nº 600, de 23 de maio de 2018, no âmbito do Cuidado Nutricional na Atenção Básica, o nutricionista desenvolve as seguintes atividades:

- ▶ Realiza o diagnóstico de nutrição, avaliação e monitoramento do estado nutricional, com base nos dados dietéticos, clínicos, bioquímicos e antropométricos, de acordo com a fase da vida e estado fisiológico.
- ▶ Identifica o perfil da população atendida no que tange à frequência de doenças e deficiências associadas à nutrição, doenças e agravos não transmissíveis e demais distúrbios associados à alimentação para o atendimento nutricional específico.
- ▶ Implanta protocolos de atendimento nutricional adequado às características da população assistida.
- ▶ Realiza atendimento nutricional individual, em ambulatório ou em domicílio, e atividades coletivas para todos os ciclos de vida.
- ▶ Elabora a prescrição dietética com base no diagnóstico de nutrição, adequando-a à evolução do estado nutricional do indivíduo.
- ▶ Registra a prescrição dietética e a evolução nutricional do usuário.
- ▶ Define os procedimentos complementares na assistência nutricional ao indivíduo, em interação com a equipe multiprofissional, por meio do plano terapêutico singular (PTS).
- ▶ Realiza ações educativas para a prevenção das doenças relacionadas à alimentação e nutrição.
- ▶ Analisa os dados de vigilância alimentar e nutricional dos usuários, de forma integrada com a equipe multiprofissional.
- ▶ Solicita exames complementares necessários à avaliação nutricional, à prescrição dietética e à evolução nutricional do indivíduo.
- ▶ Encaminha os usuários a outros profissionais da rede, quando necessário, considerando os protocolos adotados pelo serviço.

- ▶ Encaminha os usuários a outros estabelecimentos de atenção à saúde, visando à complementação do tratamento, sempre que necessário, de acordo com os protocolos definidos na rede de atenção nutricional e à saúde.
- ▶ Prescreve suplementos nutricionais, bem como alimentos para fins especiais, quando necessários à complementação da dieta, em conformidade com a legislação vigente e com as normas correlatas.
- ▶ Orienta os procedimentos de aquisição, armazenamento, pré-preparo e preparo dos alimentos e administração da alimentação.
- ▶ Contribui para o fortalecimento das estratégias locais de segurança alimentar e nutricional.
- ▶ Orienta a rede de apoio e de ambiente social para acolhimento e cuidado às famílias e às pessoas em vulnerabilidade nutricional ou com casos de deficiências de micronutrientes e morbidades associadas ao estado nutricional.
- ▶ Participa da execução e análise de inquéritos e estudos epidemiológicos, em nível local ou regional, visando ao planejamento de ações específicas.
- ▶ Divulga pesquisas e estudos relacionados à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico-científico.
- ▶ Realiza visitas domiciliares, identificando doenças e deficiências associadas à nutrição e promovendo o atendimento nutricional adequado.
- ▶ Participa do planejamento e supervisão de estágios para estudantes de graduação em Nutrição e de técnico em Nutrição e dietética e programas de aperfeiçoamento para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista.
- ▶ Participa da elaboração e padronização de procedimentos relativos à área de alimentação e nutrição no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
- ▶ Participa de ações de educação permanente visando o aprimoramento das equipes.

- ▶ Participa de equipes multiprofissionais nas ações de assistência e orientação desenvolvidas pela Unidade de Saúde.
- ▶ Realiza apoio matricial para as equipes que atuam na Atenção Básica nas Unidades de Saúde de referência, conforme legislação vigente.
- ▶ Promove a implantação, a implementação e o acompanhamento das ações de Segurança Alimentar e Nutricional.

Considerações finais

O estado nutricional de gestantes e o acompanhamento durante todo o pré-natal são essenciais para a prevenção de comorbidades durante a gestação e para evitar complicações durante o parto e para o recém-nascido. Para isso, orientar as gestantes sobre a importância do pré-natal se torna indispensável para a saúde da gestante e do recém-nascido. Além disso, estudos sobre esse tema são de extrema importância, visando o incentivo de políticas públicas voltadas para esse público.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html#ANEXOIII.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CF nº 600, de 25 de fevereiro de 2018, texto retificado em 23 de maio de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=600>.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. Secretaria Executiva de Regulação, Monitoramento, Avaliação e Parcerias. Coordenadoria de Informação em Saúde. Coordenação de Epidemiologia e Informação. ESTABSUS. Nº de Estabelecimentos/Serviços próprios da SMS (Administração Pública Municipal) por Coordenadoria Regional de Saúde e Subprefeitura, 2024. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/ceinfo/info_assistenciais/N_EstabServicos_CRS_Subprefeitura_Dezembro2023_versao10012024.pdf.

SÃO PAULO. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Secretaria Executiva de Atenção Básica, Especialidades e Vigilância em Saúde. Coordenadoria de Atenção Básica. Diretrizes da Atenção Básica. Revisão 2024. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/DIRETRIZES_CAB_2023_2_edicao_25_04_2024.pdf.

SANTOS, Sandra Maria Chaves et al. Avanços e desafios nos 20 anos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Cadernos de Saúde Pública [online]. v. 37, n. Suppl 1. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00150220>>.



Este e-book foi composto na fonte Open Sans.

Inverno de 2024.



CENTRO UNIVERSITÁRIO
SÃO CAMILO

