

ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA GESTAÇÃO

Priscila de P. Piva

Bianca A . Uliano

Fernanda F. Marcolino

Maria de Fátima R. Portes

Viviane L. Vieira

Nutricionistas

Agosto e setembro de 2008

ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA GESTAÇÃO

- 1. Fatores que determinam as práticas alimentares;**
- 2. Avaliação do estado nutricional;**
- 3. Necessidades nutricionais.**



Fatores que determinam as práticas alimentares

ALIMENTAÇÃO

- **Necessidade biológica**
- **Complexo sistema simbólico de significados:**
 - Sociais - Sexuais - Políticos - Religiosos -
Éticos - Estéticos - Ecológicos - Históricos
- **Sistema de produção e abastecimento**



Atenção Básica – PSF



- **Lei 8080 – SUS: Art. 3º** fatores determinantes e condicionantes da saúde
- **Promoção da Saúde** : Carta de Ottawa, 1986 – auto cuidado

Consumo Alimentar

- Gestação, puerpério e lactação – permeados por crenças, prescrições sociais e proibições.
- Valores culturais e simbolismo dos alimentos.
- Duas lógicas:
 - sociocultural;
 - conhecimento científico.

Baião e Deslandes, 2006

Alimentação e Nutrição

- Focada no consumo de alimentos não nos nutrientes;
- Práticas alimentares com significado social e cultural;
- Gosto, cor, aroma e textura dos alimentos;
- Alimento como fonte de prazer, identidade cultural e familiar para a promoção da saúde.



"Como nós não vemos que aquilo que é mais biológico - o sexo, a morte - é, ao mesmo tempo, aquilo que é mais embebido de símbolos, de cultura! Nossas atividades biológicas mais elementares, o comer, o beber, o defecar, são estreitamente ligadas a normas, interdições, valores, símbolos, mitos, ritos, quer dizer, aquilo que há de mais especificamente cultural!"

Morin (1973) citado por Poulain e Proença (2003)

Avaliação do Estado Nutricional da Gestante

GANHO DE PESO

- **Peso pré e/ou ganho de peso insuficiente:**

aumento do risco de: BPN, mortalidade perinatal , neonatal e infantil, retardo no crescimento intra-uterino.

- **Peso pré e/ou ganho de peso excessivo:**

aumento do risco de: diabetes gestacional, dificuldades no parto, risco ao feto no período perinatal, macrosomia, baixo índice de Apgar, obesidade infantil, defeito no tubo neural (independente do ácido fólico).

Indicador de Avaliação Nutricional

Índice de Massa Corporal - IMC = $\frac{\text{peso (Kg)}}{\text{altura}^2 \text{ (m)}}$

Manuais Técnicos:

MS:

- **Pré-natal e Puerpério:** atenção qualificada e humanizada. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- **Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan:** orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde - Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

Prefeitura S.P:

- Mãe Paulistana
- Prontuário de acompanhamento da gestante.

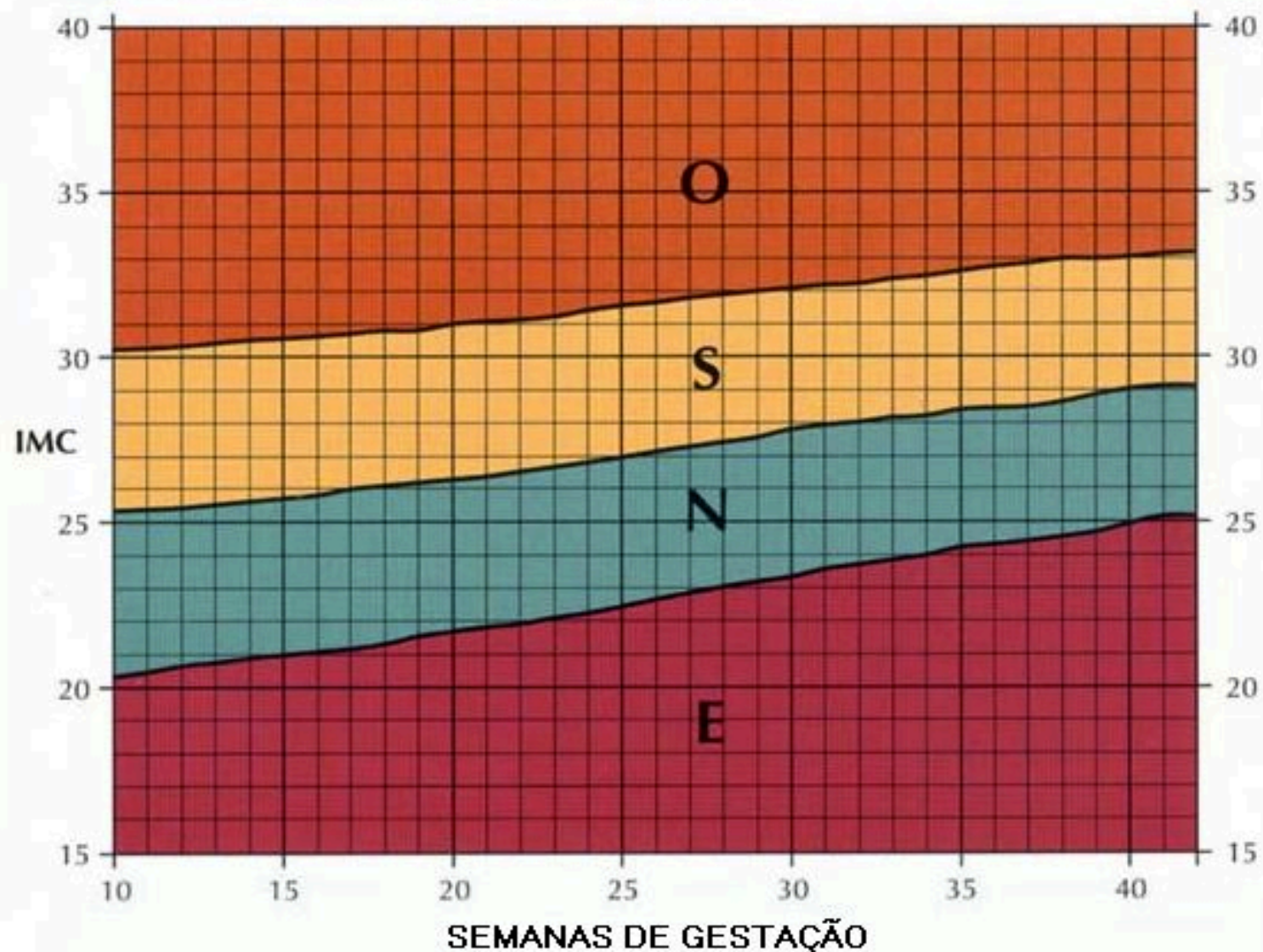
IMC

- Método prático e de fácil interpretação; boa relação com massa gorda.
- Limitações: edema, hipertrofia muscular, cifose; não discrimina massas magras das gordas; diferenças corporais entre as etnias.
- **Gestante:**
 - ✓ IMC - diagnóstico inicial da gestante: IMC pré-gestacional referido ou o IMC calculado a partir de medição realizada até a 13^a semana gestacional.
 - ✓ Não sendo possível: avaliação da gestante com os dados da primeira consulta de pré-natal, mesmo que esta ocorra após a 13^a semana gestacional.

Avaliação nutricional de gestante segundo o IMC por semana gestacional

$\text{Índice de Massa Corporal (IMC)} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$						
Semana gestacional	Baixo peso (BP) IMC ≤	Adequado (A) IMC entre		Sobrepeso (S) IMC entre		Obesidade (O) IMC ≥
6	19,9	20,0	24,9	25,0	30,0	30,1
8	20,1	20,2	25,0	25,1	30,1	30,2
10	20,2	20,3	25,2	25,3	30,2	30,3
11	20,3	20,4	25,3	25,4	30,3	30,4
12	20,4	20,5	25,4	25,5	30,3	30,4
13	20,6	20,7	25,6	25,7	30,4	30,5
14	20,7	20,8	25,7	25,8	30,5	30,6
15	20,8	20,9	25,8	25,9	30,6	30,7
16	21,0	21,1	25,9	26,0	30,7	30,8
17	21,1	21,2	26,0	26,10	30,8	30,9
18	21,2	21,3	26,1	26,2	30,9	31,0
19	21,4	21,5	26,2	26,3	30,9	31,0
20	21,5	21,6	26,3	26,4	31,0	31,1
21	21,7	21,8	26,4	26,5	31,1	31,2
22	21,8	21,9	26,6	26,7	31,2	31,3
23	22,0	22,1	26,8	26,9	31,3	31,4
24	22,2	22,3	26,9	27,0	31,5	31,6
25	22,4	22,5	27,0	27,1	31,6	31,7
26	22,6	22,7	27,2	27,3	31,7	31,8
27	22,7	22,8	27,3	27,4	31,8	31,9
28	22,9	23,0	27,5	27,6	31,9	32,0
29	23,1	23,2	27,6	27,7	32,0	32,1
30	23,3	23,4	27,8	27,9	32,1	32,2
31	23,4	23,5	27,9	28,0	32,2	32,3
32	23,6	23,7	28,0	28,1	32,3	32,4
33	23,8	23,9	28,1	28,2	32,4	32,5
34	23,9	24,0	28,3	28,4	32,5	32,6
35	24,1	24,2	28,4	28,5	32,6	32,7
36	24,2	24,3	28,5	28,6	32,7	32,8
37	24,4	24,5	28,7	28,8	32,8	32,9
38	24,5	24,6	28,8	28,9	32,9	33,0
39	24,7	24,8	28,9	29,0	33,0	33,1
40	24,9	25,0	29,1	29,2	33,1	33,2
41	25,0	25,1	29,2	29,3	33,2	33,3
42	25,0	25,1	29,2	29,3	33,2	33,3

GRÁFICO PARA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA GESTANTE SEGUNDO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL



CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO ESTADO NUTRICIONAL

E EMAGRECIDA **N** NORMAL **S** SOBREPESO **O** OBESA

Fonte: Atalah E., Castillo C., Castro R.

Condutas segundo a avaliação do estado nutricional encontrado:

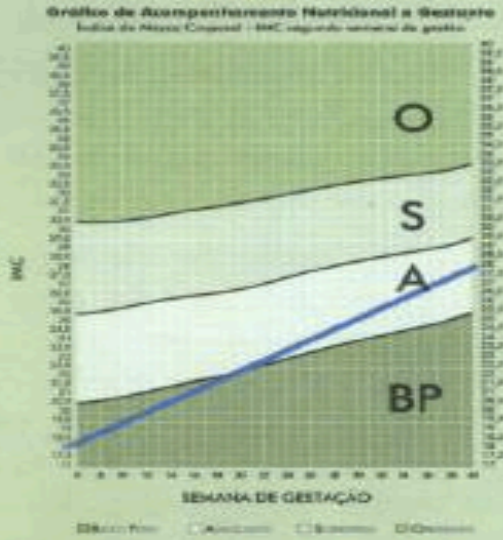
- **Baixo peso (BP):** investigar história alimentar, hiperêmese gravídica, infecções, parasitoses, anemias e doenças debilitantes; dar orientação nutricional, visando à promoção do peso adequado e de hábitos alimentares saudáveis; remarcar consulta em intervalo menor que o fixado no calendário habitual;
- **Adequado (A):** seguir calendário habitual, explicar à gestante que seu peso está adequado para a idade gestacional, dar orientação nutricional, visando à manutenção do peso adequado e à promoção de hábitos alimentares saudáveis;
- **Sobrepeso e obesidade (S e O):** investigar obesidade pré-gestacional, edema, polidrâmnio, macrosomia, gravidez múltipla; orientação nutricional, visando à promoção do peso adequado e de hábitos alimentares saudáveis, ressaltando que, no período gestacional, não se deve perder peso; remarcar consulta em intervalo menor que o fixado no calendário habitual.

Ganho de peso (kg) recomendado durante a gestação segundo EN inicial

Estado Nutricional inicial (IMC)	Ganho de peso total no 1º trimestre	Ganho de peso semanal médio no 2º e 3º trimestre	Ganho de peso total na gestação
Baixo Peso	2,3	0,5	12,5 – 18,0
Adequado	1,6	0,4	11,5 – 16,0
Sobrepeso	0,9	0,3	7,0 – 11,5
Obesidade	----	0,3	7,0

Fonte: IOM, 1992, adaptado in
SISVAN, 2004

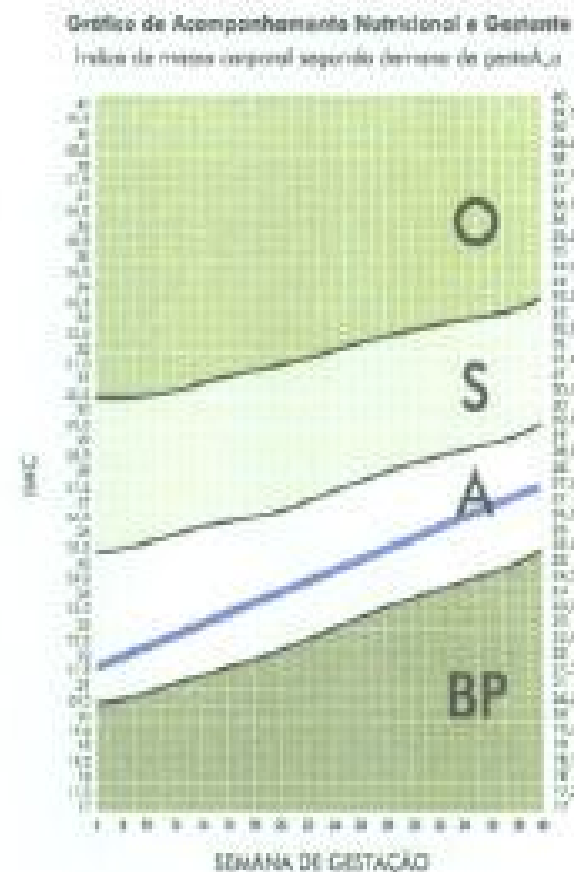
Quadro de ganho de peso por estado nutricional inicial

Estado Nutricional da gestante (1ª avaliação)	Inclinação da curva (gráfico 1)	Exemplo
Baixo Peso (BP)	Curva de ganho de peso deve apresentar inclinação ascendente maior que a da curva que delimita a parte superior da faixa de estado nutricional Baixo Peso (BP).	

Quadro de ganho de peso por estado nutricional inicial

Adequado (A)

Deve apresentar inclinação ascendente paralela às curvas que delimitam a área de estado nutricional adequado no gráfico.

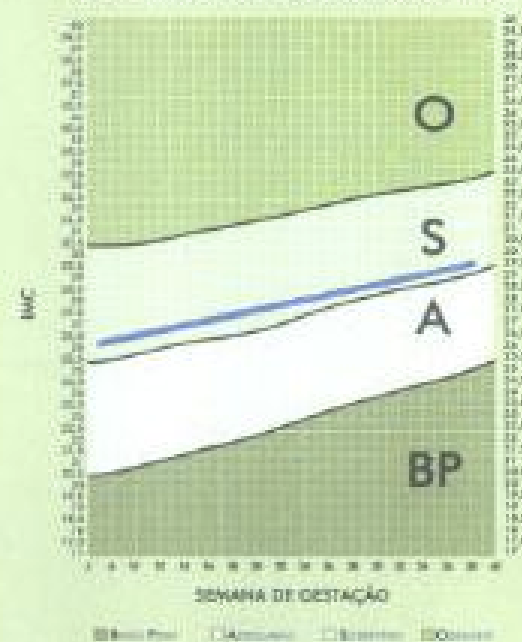


Quadro de ganho de peso por estado nutricional inicial

Sobrepeso (S)

Deve apresentar inclinação ascendente semelhante a da curva que delimita a parte inferior da faixa de sobrepeso ou à curva que delimita a parte superior desta faixa, a depender do seu estado nutricional inicial. Por exemplo: se uma gestante de sobrepeso inicia a gestação com IMC próximo ao limite inferior desta faixa, sua curva de ganho de peso deve ter inclinação ascendente semelhante à curva que delimita a parte inferior desta faixa no gráfico.

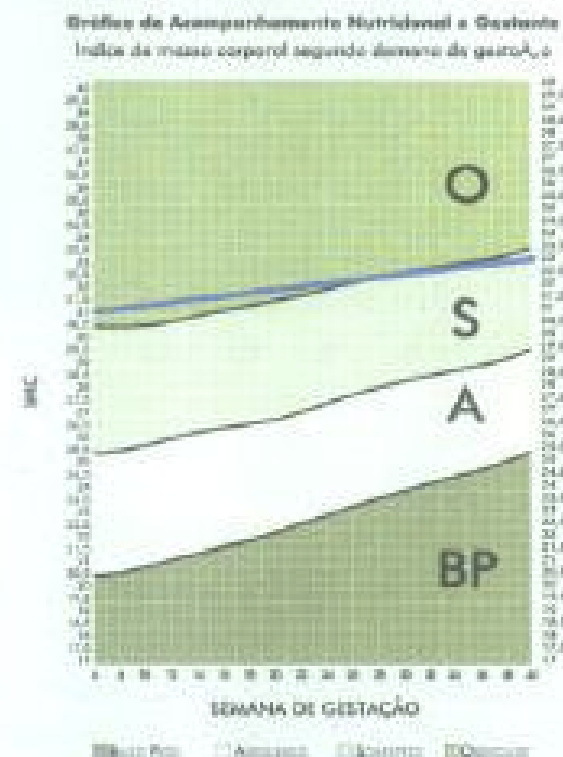
Gráfico de Acompanhamento Nutricional a Gestante
Índice de massa corporal segundo semana de gestação



Quadro de ganho de peso por estado nutricional inicial

Obesidade (O)

Deve apresentar inclinação semelhante ou inferior (desde que ascendente) à curva que delimita a parte inferior da faixa de obesidade.



**Gestante adolescente
(OMS: 10 a 19 anos)**

Patologias obstétricas relacionadas com estado nutricional:

- **Pré-eclâmpsia**
- **Eclâmpsia**
- **Trabalho de Parto Prematuro**
- **Restrição de Crescimento Fetal**
- **Infecção Puerperal**

PESO MATERNO X PESO RN

Teixeira e col., 1997 (V.N.Cachoeirinha)

- Adolescentes com acompanhamento nutricional: ganho de peso de 12,5kg, 4,3% de RNBP
- Adolescentes sem acompanhamento nutricional: ganho de peso de 7 kg, 9,1% de RNBP

Hercowitz e col., 1998 (Sta Casa)

- Ganho < 10 kg: 29% de RNBP e peso médio = 2.614 g
- Ganho > 10 kg: 3,8% de RNBP e peso médio = 3.096g

Gestante adolescente

IMC : interpretação dos achados flexível e considerando a especificidade desse grupo.

- **Dois ou mais anos depois da menarca (em geral maiores de 15 anos):** IMC equivalente à das adultas.
- **Menos de dois anos após a menarca:**
 - ✓ muitas serão classificadas como de baixo peso;
 - ✓ acompanhar o traçado , que deverá ser ascendente;
 - ✓ observar também o crescimento estatural;
 - ✓ tratar a gestante adolescente como de risco nutricional;
 - ✓ reforçar a abordagem nutricional
 - ✓ aumentar o número de visitas à unidade de saúde.

Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada e SISVAN

Necessidades nutricionais na gestação

ENERGIA

Necessidades energéticas (maiores de 19 anos):
de 1600 a 2200 kcal, dependendo da atividade física.

RECOMENDAÇÃO (RDA 1989):

+ 300 kcal/dia a partir do 2º trimestre
50 kcal/kg/dia (para adolescentes com menos de 14 anos) e 40 kcal/kg/dia (para adolescente com mais de 14 anos) a partir do peso ideal pré-gestacional.

PROTEÍNAS

RECOMENDAÇÃO: acréscimo de 10 gramas/dia (PICCIANO 1997). A recomendação para proteína é de 61 gramas/dia.

- ✓ As dietas habituais da população em geral contém valores superiores ao da recomendação.
- ✓ É importante a inclusão de fontes de proteína de alto valor biológico (maioria das proteínas de origem animal), pois, mesmo em pequenas quantidades, podem aumentar a utilização das proteínas dietéticas totais e, portanto, melhorar significativamente o estado nutricional materno.

MICRONUTRIENTES – Dietary Reference Intakes - Journal of The American Dietetic Association, 2001

in: Nutrição e Alimentação na Gestação – Compacta Nutrição, 2002

	Mulheres adultas (19 a 50 anos)	Gestantes	Aumento (%) sobre a mulher adulta
Vitamina A (g)	700	770	10
Vitamina C (mg)	75	85	13
Tiamina e Riboflavina (mg)	1,1	1,4	27
Niacina (mg)	14	18	29
Vitamina B6 (mg)	1,3	1,9	46
Vitamina B12 (g)	2,4	2,6	8
Folato (g):	400	600	50
Ferro (mg)	18	27	50
Zinco (mg)	8	11	38
Iodo (g)	150	220	47
Selênio (g)	55	60	9



Porções por grupos de alimentos

1600 a 2200 Kcal

- **Grupo dos Pães, Cereais, Raízes e Tubérculos -**
5 a 7 porções (150 kcal cd):

Arroz branco cozido - 4 colheres de sopa

Batata cozida - 1 e ½ unid.

Biscoito tipo “cream cracker” - 5 unid.

Bolo de milho - 1 fatia

Farinha de mandioca - 2 colheres de sopa

Macarrão cozido - 3 e ½ colheres de sopa

Pão de forma tradicional - 2 fatias

Pão francês - 1 unidade

Purê de batata - 3 colheres de sopa

Porções por grupos de alimentos

- **Verduras e legumes – 4 porções ao dia (15 Kcal cd):**
15 folhas de alface, 1 tomate, 2 colheres de sopa de cenoura ralada, 2 folhas de acelga, etc.
- **Frutas – 3 a 4 porções ao dia (70 Kcal cd):**
1 banana, 1 fatia média de abacaxi, 1 fatia grossa de mamão, 1 copo americano de suco de laranja, 1 maçã, etc.
- **Feijões – 1 porção ao dia (55 kcal cd):**
4 colheres de sopa de feijão, 3 colheres de sopa de lentilha, 2 colheres de sopa de grão-de-bico ou soja .

Porções por grupos de alimentos

- **Carnes, peixes e ovos – 1 a 1 ½ porções ao dia (190 Kcal cd):** 1 fatia pequena de carne assada, 1 filé de frango grelhado, 2 ovos cozidos, etc.
- **Leites, queijos, iogurtes – 3 porções ao dia (120 Kcal cd):** 1 xícara e meia (chá) de leite desnatado, 1 copo de iogurte desnatado, 1 fatia de queijo minas fresco etc.
- **Óleos e gorduras – 1 a 2 porções ao dia (73 Kcal cd):**
1 colher de sopa de azeite de oliva, 1 colher de sobremesa de creme vegetal ou margarina cremosa, 1 colher de sopa de óleo de soja etc.
- **Açúcares e doces – 1 porção ao dia (110 Kcal cd):** 1 colher de sopa de açúcar, meia fatia de goiabada, mel 2 e ½ colheres de sopa.

Ferro

- **Fontes principais:** carnes vermelhas, feijão, soja, alimentos fortificados (farinha), folhas verde escuras.

- **Necessidades:**

- ✓ Mulher (19 a 50 anos); 18 mg/dia
- ✓ Adolescentes (feminino): 15 mg/dia
- ✓ Gestantes (todas as idades): 27 mg/dia

Quantidade de ferro por alimento:

100 gr.carne vermelha – 2,6 mg

1 ½ concha peq de feijão – 1,3 mg

Suplementação: 40 mg/dia de Fe (200 mg sulfato ferroso).

Ácido fólico: 5 mg – 1 cp ao dia até a 14ª semana

Cálcio

- **Principais fontes:** leite, queijo, iogurte.
- **Necessidades:**
 - ✓ Mulheres (> 19 anos): 1000 mg/dia
 - ✓ Adolescentes: 1300 mg/dia
- **Quantidade de Ca** – 100 ml leite = 123 mg

**Atenção quanto ao consumo de leite e derivados
na gestação**

Recomendações gerais

1. Fazer pelo menos três refeições por dia (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia. Não “pular” refeições.
2. Utilizar as porções diárias recomendadas por grupos de alimentos.
3. Ficar atento ao consumo extra de alimentos gordurosos e doces.
4. Diminuir a quantidade de sal na preparação, à mesa (saleiro) e alimentos industrializados (glutamato monossódico).
5. Beber de 6 a 8 copos de água por dia
6. Atividade física.
7. Abstenção de fumo e álcool.

Guia alimentar – CGPAN/MS (2005)

Sódio

Tempero do Macarrão Instantâneo (tipo Miojo):

- Quantidade de sódio (80 gr.): 2095 mg
- Necessidade de Na: 300 - 500 mg/ dia (acima de 2 anos de idade)



DIABETES MELLITUS NA GESTAÇÃO

- Manter as recomendações gerais;
- Reforçar a necessidade de fracionamento alimentar e evitar jejum prolongado;
- Dar preferência aos carboidratos complexos e integrais quando possível como cereais (farelo de aveia, pães, massas e milho);
- Frutas: 1 diferente por vez, no máximo 4 unidades , devido a frutose;
- Excluir o uso de carboidratos simples como sacarose e glicose (açúcar refinado ou mascavo, refrigerantes, mel e doces em geral);
- Os adoçantes e produtos dietéticos podem ser utilizados com moderação (aspartame, stévia).

Pico de insulinas e alimentação

Disponíveis na rede:

Insulinas	Início de Ação	Pico de Ação	Duração de Ação
NPH (média)	1 - 2 hs.	5-8 hs.	13-18 hs.
Regular (rápida)	30-60 min.	1-4 hs.	6-8 hs.

- Horário de aplicação: regularidade.
- Horários de pico e alimentação: muito importante informar à gestante – hipoglicemia.
- Recursos de emergência para hipoglicemia

MAL-ESTAR MATINAL, NAÚSEAS, VÔMITOS, PIROSE e PLENITUDE

- ✓ Ingerir alimentos secos pela manhã
- ✓ Alimentos gelados; gelo
- ✓ Alimentação fracionada
- ✓ Pequenos volumes
- ✓ Não ingerir líquidos durante as refeições
- ✓ Evitar alimentos gordurosos
- ✓ Aumentar líquidos e frutas com caldo nos intervalos
- ✓ Não deitar após as refeições
- ✓ Utilizar roupas confortáveis

DISTENSÃO ABDOMINAL, FLATULÊNCIA e CONSTIPAÇÃO

- ✓ Estimular o consumo de fibras: frutas, hortaliças, cereais integrais, farelos.
- ✓ Líquidos e água nos intervalos
- ✓ Atender ao reflexo retal: criar hábito - horário
- ✓ Atividade física regular
- ✓ Não usar laxantes

Referências Bibliográficas

ATALAH, E; CASTILLO, C.L. ; CASTRO, R.S.; AMPARO ALDEA, P. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional de embarazadas. Rev. Med. Chile, 125: 1429-1436, 1997.

BAIÃO, M. R. ; DESLANDES, S. F. Alimentação na gestação e puerpério. Rev. Nutr., Campinas, 19(2): 245-253, mar./abr., 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v19n2/a11v19n2.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira. Série A . Normas e Manuais Técnicos, 2006. Disponível em: http://200.214.130.94/nutricao/documentos/guia_alimentar_conteudo.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada. . Série A . Normas e Manuais Técnicos, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Vigilância alimentar e nutricional – Sisvan. Série A . Normas e Manuais Técnicos, 2004. Aula de avaliação nutricional de gestantes disponível em: http://200.214.130.94/nutricao/sisvan/acesso_publico/boletim_sisvan/06/documentos/apresentacao_capitacao_avaliacao_nutricional_gestante.pdf

Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990.

GALLETTA, M R; WAISSMAN, A L : Acompanhamento pré-natal da adolescente, 2007. Aula: Atualização para médicos tocoginecologistas em assistência Pré- Nata. Disponível em: http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/mulher/0111/Aulaprenatal_adolesc.pdf

- INSTITUTE OF MEDICINE. Nutrition during pregnancy. Washington: National Academy Press, 1990.

MORIN, E; Piattelli-Palmarini M. L'unité de l'homme. Paris: Point Seuil; 1973 a . In: POULAIN, JP; PROENÇA, R P C. O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares. Rev Nutr., Campinas,. v.16 n.3 p.245-256 jul./set. 2003 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v16n3/a02v16n3.pdf>

OPAS 1992. Declaração de Santa Fé de Bogotá, pp 41-47. In Ministério da Saúde/FIOCRUZ 1996. Promoção da Saúde: Cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá. Ministério da Saúde/ IEC, Brasília

PICCIANO, MF. Embarazo y lactancia. In: Ziegler EE. & Filer Jr LJ . Conocimientos actuales sobre nutrición. 7ª ed. Washington: OPAS, OMS; 1997. p.410-422.

Referências Bibliográficas

PHILIPPI, S T; LATTERZA, A R; CRUZ, A T R; RIBEIRO, LC. Pirâmide Alimentar Adaptada: guia para escolha dos alimentos. Rev. Nutr., Campinas,12 (1): 65-80, jan/abril, 1999. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rn/v12n1/v12n1a06.pdf>

RIBEIRO, L C; DEVICENZI, M U; GARCIA, J N; SIGULEM, D M. Nutrição e Alimentação na Gestação. Compacta Nutrição, PNUT/EPM, São Paulo, v 3 nº 2 agosto 2002. Disponível em: www.pnut.epm.br/Download_Files/CompactaNutGest.pdf

- SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação da Atenção Básica. Protocolo de Tratamento da Hipertensão Arterial e do Diabetes Melito tipo 2 na Atenção Básica. 2008. Disponível em: <http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/adulto/PROTRAHI.pdf>

-



Obrigada