

Perfil nutricional de gestantes atendidas em primeira consulta de nutrição no pré-natal de uma instituição filantrópica de São Paulo

Nutritional profile of pregnant women assisted in the first prenatal nutritional consultation in a philanthropic institution from São Paulo

Perfil alimenticio de mujeres embarazadas asistidas en la primera consulta alimenticia prenatal en una institución filantrópica de São Paulo

Ana Carolina Moreira Nochieri*
Magali Figueiredo de Assumpção*

Flávia Aparecida Lama Belmonte**
Maria do Carmo Azevedo Leung***

RESUMO: A avaliação nutricional individualizada no início do pré-natal é importante para estabelecer as necessidades de nutrientes neste período e deve ser realizada continuamente ao longo da gravidez. O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil nutricional tendo como base os registros coletados no banco de dados dos prontuários de 219 gestantes atendidas em primeira consulta de pré-natal, no ambulatório do Amparo Maternal. As gestantes estudadas tinham em média 24,3 anos, eram em sua maioria solteiras, com ensino médio incompleto e pertencente à classe E. Com relação à primeira consulta de nutrição no pré-natal, 73,9% iniciaram no 3º trimestre de gestação, sendo que a maioria eram primigestas. Quanto ao estado nutricional, notou-se que do estado pré-gestacional para o gestacional houve uma queda na classificação de baixo peso e eutrofia, e um aumento do excesso de peso. A alimentação foi em média abaixo dos valores energéticos recomendados (2029 kcal e 2146 kcal, para gestantes adolescentes e adultas, respectivamente) e quanto à distribuição dos macronutrientes verificou-se que os carboidratos e lipídeos encontravam-se adequados e as proteínas acima da recomendação, segundo a Organização Mundial da Saúde. Em relação aos micronutrientes, observou-se que o mineral cálcio e a vitamina A encontravam-se insuficientes, e a vitamina C acima do recomendado, indicando, assim, a importância do acompanhamento do profissional nutricionista nas consultas de pré-natal, evidenciando ações educativas com abordagem nos hábitos alimentares.

PALAVRAS-CHAVE: Estado nutricional. Nutrição pré-natal. Gestantes.

ABSTRACT: Individualized nutritional evaluation in the beginning of the prenatal period is important to establish pregnant women nutritional necessities in this period and must be carried out continuously along pregnancy. The present study had as its aim to analyze the nutritional profile by surveying the registers contained in a database of 219 pregnant women attended in first prenatal consultation in the Outpatient Department of Amparo Maternal, a philanthropic institution. The studied pregnant women had an average 24.3 years, most single, with incomplete secondary education and pertaining to E class. Regarding the first prenatal nutritional consultation, 73.9% began in the 3rd gestation term, and most were primigravid. As for nutritional condition, it was noticed that from pre-gestational to gestational state there was a fall in the classification of low weight and eutrophy, and an increase of overweight. Food taken was on average below the recommended energetic values (2029 kcal and 2146 kcal, for adolescent and adult pregnant women, respectively) and as for the distribution of macronutrients carbohydrates and lipids were adequate and proteins above WHO recommendations. Regarding micronutrients, it was noticed that calcium and vitamin A were insufficient, and vitamin C above recommendations, an indication of the importance of assistance by a professional nutritionist in prenatal consultations for promoting educative actions directed to correct eating habits.

KEYWORDS: Nutritional status. Prenatal nutrition. Pregnant women.

RESUMEN: La evaluación alimenticia individualizada al principio del período prenatal es importante para establecer para mujeres embarazadas necesidades alimenticias en este período, y debe ser realizada continuamente a lo largo del embarazo. El presente estudio tuvo como objetivo analizar el perfil alimenticio contemplando los registros contenidos en una base de datos de 219 mujeres embarazadas acompañadas en la primera consulta prenatal en el Departamento de Consulta Externa del Amparo Maternal, una institución filantrópica. Las mujeres embarazadas estudiadas tenían en media 24.3 años, la mayoría es soltera, con educación secundaria incompleta y perteneciendo a la clase E. En cuanto a la primera consulta alimenticia prenatal, el 73.9% comenzó en el 3er término de gestación, y la mayoría eran primíparas. En cuanto a la condición alimenticia, se notó que del estado pregestacional al estado gestacional hubo una caída en la clasificación del peso bajo y de eutrofia, y un aumento de sobrepeso. La comida tomada era por término medio abajo los valores enérgicos recomendados (2029 kcal y 2146 kcal, para mujeres embarazadas adolescentes y adultas, respectivamente) y en cuanto a la distribución de macronutrientes de carbohidratos y lípidos, eran adecuados, y el de proteínas arriba de las recomendaciones. En cuanto a los micronutrientes, se notó que el calcio y la vitamina A eran insuficientes, y la vitamina C arriba de las recomendaciones, una indicación de la importancia de ayuda por un dietista profesional en consultas prenatales como para promover acciones educativas de corrección de hábitos de comida.

PALABRAS LLAVE: Estado nutricional. Nutrición prenatal. Mujeres embarazadas.

*Alunas Graduandas do Curso de Nutrição pelo Centro Universitário São Camilo, São Paulo.

**Nutricionista Responsável pelo Departamento de Nutrição do Amparo Maternal, São Paulo.

***Nutricionista. Docente e Supervisora de Estágio do Centro Universitário São Camilo, São Paulo.

Introdução

A assistência pré-natal de qualidade é fundamental para a redução da mortalidade materna e perinatal. Garantir uma assistência adequada significa prevenir, diagnosticar e tratar os eventos indesejáveis na gestação, visando ao bem-estar da gestante e seu conceito (Koffman, Bonadio, 2005).

No Brasil, a assistência pré-natal inclui o acompanhamento e o monitoramento de peso gestacional e prevê orientações nutricionais no período que compreende da gravidez à amamentação (Baião, Deslandes, 2006).

De acordo com os princípios gerais e condições para o acompanhamento pré-natal estabelecidos na Portaria GM/MS n. 569, a primeira consulta de pré-natal deve acontecer até o 4º mês de gestação, devendo ser, no mínimo 6 (seis) consultas de acompanhamento; preferencialmente, uma no primeiro, duas no segundo e três no terceiro trimestre da gestação.

Serruya, Lago, Cecatto (2004), ao avaliarem o programa de humanização no pré-natal e nascimento no Brasil, observaram que, em 2001, 9,1% das gestantes iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e, em 2002, esse número aumentou para 24,5%, indicando um aumento do número de gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre de gestação.

A avaliação nutricional individualizada no início do pré-natal é importante para estabelecer as necessidades de nutrientes nesse período e deve ser realizada continuamente ao longo da gravidez (Azevedo, Sampaio, 2003).

As medidas antropométricas são recomendadas e empregadas para o acompanhamento nutricional de gestantes, devido à sua importância reconhecida na prevenção da morbimortalidade perinatal,

prognóstico do desenvolvimento fetal e na promoção de saúde da mulher (Padilha et al, 2007). Segundo a Organização Mundial da Saúde (1998), as medidas de peso e estatura são as mais utilizadas. Essas medidas isoladas e suas combinações, como adequação percentual de peso por estatura (P/E), e o Índice de Massa Corporal (IMC), compõem os indicadores antropométricos indispensáveis para o diagnóstico nutricional da gestante (Vitolo, 2003).

É também importante a avaliação dietética da gestante por meio de inquéritos alimentares, pois pode-se detectar problemas nutricionais específicos já existentes, que podem ser prejudiciais no decorrer da gestação. No caso de gestantes, sabe-se que as alterações do estado fisiológico e psicológico, muitas vezes, podem influenciar os resultados dos estudos de análise do consumo alimentar (Bertin et al, 2006).

Durante a gestação, há a necessidade adicional de energia por causa do crescimento do feto, placenta, dos tecidos maternos, bem como para o próprio consumo da gestante (Azevedo, Sampaio, 2003).

Os níveis de nutrientes nos tecidos e líquidos disponíveis para a sua manutenção estão modificados por alterações fisiológicas (expansão do volume sanguíneo, alterações cardiovasculares, distúrbios gastrintestinais e variação da função renal) e por alterações químicas (modificações nas proteínas totais, lipídeos plasmáticos, ferro sérico e componentes do metabolismo do cálcio) (Bertin et al, 2006).

No primeiro trimestre, o ganho de peso da gestante não é muito relevante, podendo ocorrer a perda de até 3,0kg e a manutenção do peso pré-gestacional, ou o ganho ponderal de até 2,0kg são situações previstas que não comprometem a saúde do binômio mãe/filho (Azevedo, Sampaio, 2003). A partir do

segundo e terceiro trimestres, o ganho adequado de peso vai depender do estado nutricional da gestante. A recomendação para o ganho de peso gestacional em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional é que gestantes com baixo peso ganhe de 12,5kg a 18,0kg; eutróficas, entre 11,5kg e 16,0kg; e excesso de peso, entre 7,0kg a 11,5kg, durante todo o período gestacional (Rocha et al, 2005).

No entanto, é difícil determinar os fatores associados à variação do ganho ponderal na gestação entre as diferentes classificações do estado nutricional, devido a diversos fatores que influenciam o período gestacional, como o peso pré-gravídico, a quantidade e composição do ganho de peso, o estágio da gravidez e o nível de atividade física (Azevedo, Sampaio, 2003; Padilha et al, 2007).

Destacam-se que alguns nutrientes devem ser analisados quando se estuda a alimentação de gestantes, em virtude de serem os que têm maior probabilidade de consumo inadequado, pelo fato de não serem amplamente distribuídos nos alimentos e/ou por suas recomendações serem percentualmente muito maiores em comparação com os demais. Entre esses, encontram-se os minerais: cálcio e ferro e as vitaminas A e C (Nascimento, Souza, 2002).

O metabolismo do cálcio sofre ajustes devido às modificações hormonais presentes na gestação, incluindo aumento da sua taxa de utilização pelos ossos, diminuição do processo de reabsorção óssea e acréscimo da absorção intestinal. Gestantes multíparas com baixa ingestão de cálcio podem desenvolver osteomalácia e dar à luz bebês com menor densidade óssea (Vitolo, 2003). Segundo a recomendação advinda do *Dietary Recommendation Intakes* (Institute of Medicine, Food and Nutrition Board, 2001)

a gestante adulta deve consumir 1000mg/dia de cálcio.

Com relação ao ferro, a partir do segundo trimestre sua necessidade aumenta para manter os níveis adequados de hemoglobina, garantindo a saúde materno-fetal. Caso contrário, o recém-nascido terá mais chances de apresentar baixo peso e a mãe possíveis comprometimentos cardíacos, hemorragia antes e durante o parto e a deficiência do sistema imunológico (Accioly, Lacerda, Saunders, 2004). A OMS (1998) recomenda que todas as gestantes recebam suplementação de 27mg no último trimestre da gravidez, como medida profilática à mobilização dos depósitos de ferro.

Durante a gestação, as reservas fetais de vitamina A são limitadas e acredita-se que esse fenômeno esteja relacionado com a seletividade da barreira placentária que atua regulando a passagem dessa vitamina da mãe para o feto, provavelmente para evitar efeitos teratogênicos (Silva et al, 2007). A recomendação de vitamina A para gestantes é de 770 µg/dia (DRI's, 2001).

Quanto às recomendações de vitamina C são facilmente alcançadas, desde que esteja presente na alimentação diária, uma vez que não se formam reservas dessa vitamina (Vitolo, 2003). A recomendação de vitamina C para gestantes é de 85 mg/dia (DRI's, 2001).

Assim, as recomendações nutricionais durante o pré-natal devem ser direcionadas para dois focos: o consumo energético pelo organismo e o ganho de peso durante a gestação, de modo que uma adequada ingestão energética se traduza num ganho ponderal gestacional satisfatório (Andreto et al, 2006).

O baixo peso materno e as carências específicas de micronutrientes podem resultar em anemia e carência de vitamina

A, além de baixo peso do feto ao nascer, que é considerado um dos fatores que mais contribuem para a morbimortalidade neonatal, com impacto, inclusive, sobre a mortalidade infantil (Azevedo, Sampaio, 2003; Kassar et al, 2005; Baião, Deslandes, 2006; Padilha et al, 2007).

Crianças que nascem com peso menor que 2500g (baixo peso ao nascer) estão sob alto risco de morrer ou adoecer. Gestantes adolescentes, em fase de crescimento, têm seus recém-nascidos com média de peso inferior em 150 – 200g quando comparados com neonatos de mães adultas (Kassar et al, 2005).

Quanto ao excesso de peso da gestante, associa-se ao desenvolvimento do diabetes gestacional e/ou síndrome hipertensiva da gravidez, com conseqüências para a saúde materna e do conceito (Azevedo, Sampaio, 2003; Baião, Deslandes, 2006; Padilha et al, 2007).

Com relação ao Diabetes Gestacional, tal associação é atribuída à resistência insulínica, mais frequente entre as obesas, que apresentam uma deficiente secreção desse hormônio. Os mecanismos explicativos para a predisposição das mulheres com excesso de peso à Síndrome Hipertensiva da gestação ainda não estão bem elucidados na literatura. Acredita-se que o aumento do IMC pré-gestacional está diretamente relacionado ao maior risco, podendo ser mediado pela proteína C reativa, um potente marcador inflamatório, e triglicérides. Outros importantes mediadores, presentes no SHG, podem ser o *stress* oxidativo, a resistência insulínica, a disfunção endotelial, a função imune, outros marcadores de dislipidemia, ou fatores relacionados ao estilo de vida, como qualidade da dieta durante o pré-natal e inatividade física (Accioly, Lacerda, Saunders, 2004).

Justifica-se a importância deste trabalho, uma vez que a assistência nutricional no pré-natal é considerada essencial e indispensável para a assistência à gestante.

Objetivo

O presente estudo teve como objetivo geral avaliar o perfil nutricional de gestantes atendidas em primeira consulta de nutrição em pré-natal de uma Instituição Filantrópica.

Destacaram-se os seguintes objetivos específicos:

Caracterizar a população-alvo, segundo as variáveis: idade, estado civil, escolaridade, idade gestacional (IG), paridade e nível sócio-econômico; identificar o estilo de vida das gestantes inseridas neste estudo; verificar o estado pré-gestacional e gestacional na população-alvo; verificar o valor energético e adequação nutricional da ingestão dietética em relação a macronutrientes e micronutrientes.

Metodologia

Trata-se de um estudo retrospectivo descritivo, conduzido no período de fevereiro a março de 2008, com prontuários de gestantes atendidas em primeira consulta de nutrição, no ambulatório de pré-natal, no período de março de 2007 a fevereiro de 2008, no Hospital Maternidade Amparo Maternal, situado no município de São Paulo.

Foram analisados neste estudo os prontuários de 253 gestantes que continham o termo de consentimento livre e esclarecido assinado e com os registros devidamente anotados no banco de dados da instituição. Foram excluídos 34, por não terem os registros completos, totalizando uma amostra de 219 prontuários.

Para caracterizar a população-alvo, considerou-se como adoles-

cente a faixa etária entre 10 e 19 anos e adultas entre 20 e 59 anos (OMS, 1998); quanto ao estado civil: solteira, amasiada, casada, viúva ou divorciada; quanto à escolaridade, determinou-se os termos: sem estudo, ensino fundamental, médio ou superior completo ou incompleto; em relação à idade gestacional, classificou-se segundo os trimestres de gestação: 1º trimestre (1ª a 13ª semanas), 2º trimestre (14ª a 27ª semanas) e 3º trimestre (28ª a 40ª semanas); e quanto a paridade: primigesta ou multípara.

A situação socioeconômica foi classificada segundo a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2003).

Sobre o estilo de vida da população em estudo, verificou-se as informações contidas no banco de dados referente à presença ou ausência da prática de atividade física, etilismo e tabagismo, além do consumo de água, sendo que este último registro foi comparado com o Guia Alimentar para a População Brasileira (2005), considerando-se como adequado o consumo de 6 a 8 copos de água por dia.

O estado pré-gestacional e gestacional foram classificados pelo Índice de Massa Corporal (IMC) e analisados segundo o *Institute of Medicine* (1990) e Atalah et al (1997), respectivamente, conforme Quadro 1.

Com relação à adequação nutricional, os registros utilizados neste estudo foram os obtidos pelo recordatório de 24 horas, comparou-se o

valor energético consumido com o recomendado pela OMS (1998).

Quanto aos macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos), eles foram comparados com a *Dietary Recommendation Association* (RDA, 1989) e os minerais (cálcio e ferro) e as vitaminas A e C foram comparados com as *Dietary Reference Intakes* (DRI's, 2001).

Estes dados foram analisados por meio de medidas de tendência central e porcentagem, e para a melhor visualização dos resultados foram elaboradas tabelas e Gráficos.

Esta pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa com seres humanos do centro Universitário São Camilo (processo: n. 158/07).

Resultados e Discussão

O Amparo Maternal é uma instituição filantrópica que atende gestantes, em sua maioria de baixa renda, e de qualquer faixa etária, e em qualquer fase da gravidez.

No presente estudo, com relação à caracterização das gestantes avaliadas (Tabela 1), a idade média encontrada foi de 24,3 anos +/- 6dp, sendo 38,8% solteiras e 62,1% das gestantes com nível socioeconômico pertencentes à classe E.

Carvalho, Araújo (2007) afirmam que, no Brasil, a rápida queda da fecundidade em outros grupos etários observados nas últimas décadas tem contribuído para ampliar

a participação das adolescentes entre as mulheres grávidas. Neste estudo observou-se que 23,3% das gestantes eram adolescentes, número significativo, uma vez que a gravidez na adolescência tem sido associada à elevação do risco de baixo peso ao nascer, parto pré-termo e mortalidade infantil. Além disso, durante a gestação, há um aumento das necessidades nutricionais, e na gestante adolescente este aumento é ainda maior, porque se superpõem as demandas referentes ao crescimento da mãe e aquelas relacionadas com o desenvolvimento do feto (Barros et al, 2004).

Segundo o estado civil e o nível socioeconômico, o fato de a mãe ser solteira é um aspecto importante a ser considerado, pois, além da desvantagem psicológica, a ausência do pai, em geral, traz menor estabilidade econômica para a família, podendo se constituir em um fator de risco para o baixo peso ao nascer (Lima, Sampaio, 2004).

Quanto à escolaridade, observou-se que 62,1% da amostra estudada apresentou o ensino médio; desse número, 45,2% possuíam o ensino médio completo, enquanto no estudo de Nascimento, Souza (2002), 59% das gestantes possuíam o ensino fundamental incompleto.

Andreto et al (2006) consideram que o nível de escolaridade reflete a situação socioeconômica, e cogitam que as gestantes com baixo poder aquisitivo teriam também menos acesso aos alimentos em termos quantitativos, todavia consumiam alimentos mais calóricos, por serem mais baratos.

Com relação à distribuição das gestantes durante a primeira consulta de nutrição no pré-natal, observou-se, na Tabela 2, que 50,7% da amostra realizou a primeira consulta no 3º trimestre da gravidez, sendo a maioria (73,9%) gestantes adultas (Tabela 2).

Quadro 1. Caracterização do estado nutricional pré-gestacional e gestacional, segundo o *Institute of Medicine* (1990) e Atalah (1997), respectivamente

Estado Nutricional	IOM (1990) (Pré-Gestacional)	Atalah (1997) (Gestacional)
Baixo Peso	< 19,8 kg/m ²	< 20 kg/m ²
Adequado	19,9 – 26,0 kg/m ²	20,0 – 29,0 kg/m ²
Excesso de Peso	> 26,0 kg/m ²	> 29,0

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica das gestantes atendidas em primeira consulta de nutrição, no ambulatório de pré-natal, do Amparo Maternal. São Paulo, 2008

Variáveis		n	%
Faixa Etária	Adolescentes	51	23,3
	Adultas	168	76,7
Escolaridade	Sem escolaridade	4	1,8
	Fundamental	72	32,9
	Médio	136	62,1
	Superior	7	3,2
Estado Civil	Sem informação	2	0,9
	Solteira	85	38,8
	Amasiada	64	29,2
	Casada	60	27,4
	Viúva	1	0,5
	Divorciada	7	3,2
Nível Socioeconômico	A1	1	0,5
	B1	9	4,1
	B2	20	9,1
	C	136	62,1
	D	35	16
	E	18	8,2

Tabela 2. Distribuição das gestantes, segundo idade gestacional (IG), atendidas em primeira consulta de nutrição no ambulatório de Pré-Natal, do Amparo Maternal. São Paulo, 2008

Período Gestacional	1º trimestre		2º trimestre		3º trimestre	
	n	%	n	%	n	%
Adolescentes	3	15,0	15	17,0	29	26,1
Adultas	17	85,0	73	83,0	82	73,9
Total (n=219)	20	9,1	88	40,2	111	50,7

No estudo de Carvalho, Araújo (2007), entre as mulheres que realizaram o pré-natal, pouco mais de um terço iniciaram no primeiro trimestre. O início tardio do pré-natal sugere o despreparo dos serviços de saúde para captar precocemente essas gestantes, o que pressupõe a sensibilização e conscientização da população quanto à importância do início precoce do pré-natal ou, ainda, a dificuldade de acesso das mulheres aos serviços de saúde.

Sabe-se que o início tardio e a realização de menor número de consultas podem dificultar o diagnóstico e o tratamento precoce de certas condições, além de comprometer um dos principais trabalhos desenvolvidos durante o pré-natal, que é a promoção da saúde (Carvalho, Araújo, 2007).

Conforme ilustra a Tabela 3 em relação à distribuição da paridade das gestantes, 53,7% eram primigestas e 58,6% adultas. Destaca-se,

ainda, que grande parcela das gestantes (41,4%) era adolescentes e primigestas.

No estudo de Costa et al (1999), quando estudaram as condições de gestação, parto e nascimento em adolescentes e adultas jovens da Santa Casa de Belém, os resultados de paridade mostraram altas proporções de não primíparas entre as adolescentes (13,2% do grupo I e 35% do grupo II), confirmado em outras pesquisas que têm verificado a reincidência de gestação neste grupo etário e mostrando uma dupla situação de risco, que sugere a necessidade de uma política de saúde reprodutiva voltada para o grupo adolescente.

De acordo com a Figura 1, notou-se que do estado pré-gestacional para o gestacional houve uma queda na classificação de baixo peso e eutrofia e um aumento significativo do excesso de peso.

No Brasil, entre 1991 e 1995, foi realizado um estudo multicêntrico em seis capitais, abrangendo aproximadamente 3082 gestantes da rede pública de saúde, em que 52% da amostra iniciaram a gestação com peso pré-gestacional acima do recomendado pelo IOM (1990) (Stulbach et al, 2007), enquanto no presente estudo, 61,7% iniciou com o peso adequado.

Comparando o estudo de Nascimento, Souza (2002), em que avaliaram a dieta de gestantes com sobrepeso, em sua maioria eram primigestas e com estado nutricional classificado como sobrepeso, enquanto no presente estudo as gestantes também eram primigestas, porém com classificação do estado nutricional de eutrofia (Tabela 3 e Figura 1).

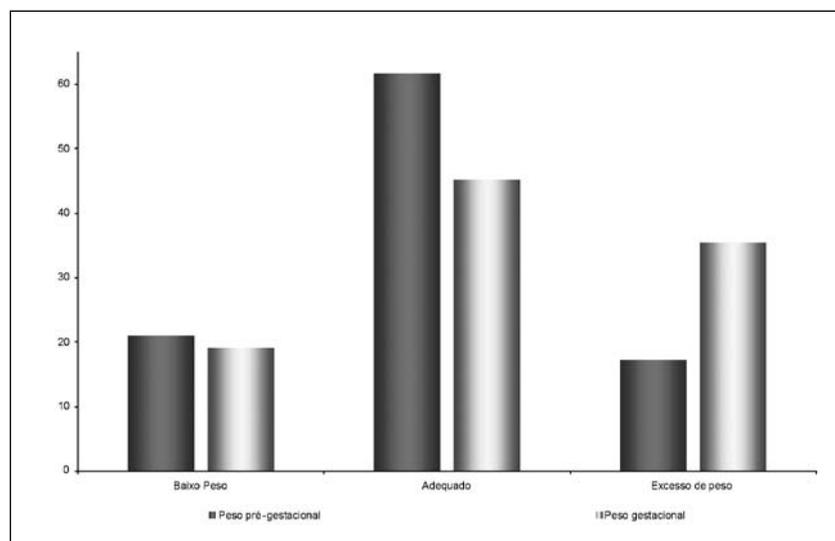
Quanto ao consumo médio calórico, os valores encontrados foram de 2173,84kcal, +- 886,9 dp, conforme ilustra o Quadro 2.

Notou-se, ainda, que o consumo calórico das adolescentes

Tabela 3. Distribuição das gestantes, segundo paridade, atendidas em primeira consulta de nutrição no ambulatório de Pré-Natal, do Amparo Maternal. São Paulo, 2008

	Primigesta		Múltipara	
	n	%	n	%
Adolescentes	48	41,4	3	3,0
Adultas	68	58,6	97	97,0
Total	116	100,0	100	100,0

Figura 1. Comparação do estado nutricional pré-gestacional e gestacional, de gestante atendidas em primeira consulta de nutrição do Pré-Natal, no Amparo Maternal. Município de São Paulo, 2008



com baixo peso encontrava-se inferior às suas necessidades, assim como o das gestantes adultas eutróficas. Quanto às gestantes com excesso de peso, as adolescentes consumiam valor calórico abaixo do recomendado, enquanto as adultas acima da recomendação.

De acordo com o estudo de Barros et al (2004), em estudo que analisaram o consumo alimentar de gestantes no Rio de Janeiro, verificaram que o consumo de energia durante a gestação das mães entrevistadas foi inferior à ingestão recomendada para cerca de metade da amostra. Vários fatores podem estar influenciando, como, por exemplo, as necessidades nutricio-

nais aumentadas pela gravidez e a persistência das demandas da maturação e crescimento físico.

Com relação à distribuição de macronutrientes nas dietas analisadas, foi possível verificar que apenas a distribuição de proteínas (15,5%) encontrou-se acima da recomendação da RDA (1989), enquanto lipídios (28,9%) e carboidratos (55,4%) estavam dentro do recomendado (Quadro 2).

O consumo elevado de proteínas foi detectado em outras pesquisas realizadas com gestantes, no entanto, o estudo de Ramirez et al (1998) encontrou 70% das gestantes com consumo adequado de proteínas, confrontando com o es-

tudo de Azevedo, Sampaio (2003), em que o consumo médio excedeu o recomendado.

Observou-se que a contribuição energética proveniente dos lipídios (28,9% das calorias totais) ficou próxima ao limite máximo recomendado e, como o percentual de gestantes com excesso de peso aumentou no período gestacional, seria prudente a redução do consumo de gorduras.

Quanto à análise da adequação do consumo de cálcio, ferro, vitamina A e C, apenas o cálcio (59,4%) e a vitamina A (90,1%) encontraram-se abaixo da recomendação das DRI's, enquanto a vitamina C (168,2%) estava acima do recomendado.

O mineral ferro não foi avaliado, uma vez que os resultados obtidos não foram consistentes. No estudo de Barros et al (2004), os níveis de ferro foram insuficientes, sendo que a maioria dos estudos mostram que a porcentagem de adequação é deficiente.

Em estudo de Nascimento, Souza (2002), em que avaliaram a dieta de gestantes com sobrepeso, o consumo de cálcio também encontrou-se insuficiente durante a gestação. Outros estudos revelaram que durante a gestação as gestantes tenderam a aumentar o consumo de leite, mas ainda assim a ingestão de cálcio na dieta permaneceu abaixo dos níveis recomendados. Na gestante, a deficiência desse nutriente está associada à hipertensão gestacional. Além disso, pode haver aumento da mobilização do estoque de cálcio ósseo e da ocorrência de osteoporose pós-menopausa.

Trabalhos experimentais sugerem que a ingestão tanto deficiente quanto excessiva de vitamina A no período gestacional está associada a defeitos congênitos cerebrais, oculares, auditivos, do aparelho genitourinário e cardiovascular, podendo promover até mesmo a morte fetal,

Quadro 2. Distribuição das gestantes, segundo média da ingestão de proteínas, carboidratos e lipídeos, atendidas em primeira consulta de nutrição no ambulatório de pré-natal, do Amparo Maternal. São Paulo, 2008.

VET (kcal) Net = kcal /kg peso + kcal adicionais *	Média	Recomendação		
		Baixo Peso*	Eutrófica*	Excesso De Peso*
	2173,8	+ 300 kcal 1º trimestre	+ 300 kcal 2º e 3º trimestre	Não adicionar
Proteínas (%)**	15,6	10 a 15%		
Carboidratos (%)**	28,8	55 a 75%		
Lipídeos (%)**	55,4	15 a 30%		

*RDA, 89

**OMS, 2002

sendo que a associação entre deficiência de vitamina A (DVA) e a perda reprodutiva também foi descrita em humanos (Vítolo, 2003; Accioly, Lacerda, Saunders, 2004). Um trabalho realizado com gestantes no 3º trimestre gestacional demonstrou a importância da suplementação de vitamina A durante a gestação ou imediatamente após o parto, podendo beneficiar as gestantes com esta carência nutricional, pelo aumento das reservas hepáticas maternas (Silva et al, 2007).

A média de consumo de vitamina C excedeu a ingestão recomendada assim como em outros estudos realizados em grandes centros urbanos brasileiros encontraram níveis ótimos de ingestão desse nutriente.

Com relação ao estilo de vida, 42% das gestantes ingeriam menos de 6 copos de água/dia (Figura 2), quantidade insuficiente de acordo com as recomendações do Guia Ali-

mentar para a População Brasileira (2005), podendo variar de acordo com a atividade física e com a temperatura do ambiente.

Sabe-se que a água é um nutriente essencial à vida. Ela desempenha papel fundamental na regulação de muitas funções vitais do organismo, incluindo a regulação da temperatura, participa do transporte de nutrientes e da eliminação de substâncias tóxicas ou não mais utilizadas pelo organismo, dos processos digestivos, respiratórios, cardiovasculares e renal (Brasil, Ministério da Saúde, Guia Alimentar para a População Brasileira, 2005).

O corpo humano é, na sua maior parte, formado por água; a proporção de água depende do volume de gordura orgânica (Astrand et al, 1970), variando de 60% nos homens e entre 50-55% nas mulheres.

Nota-se na Figura 3 que a maioria das gestantes não consumiam bebidas alcoólicas e nem fumavam, no entanto eram sedentárias.

Em estudo de Melo et al (2007), quando avaliou o tabagismo e a prática de atividade física das gestantes, apenas 9% eram fumantes e apenas 1 praticava atividade física, número semelhante ao presente estudo em se tratando do tabagismo (9,59%), uma vez que, em relação à atividade física, 40 gestantes afirmaram a prática (Figura 3).

Apesar de ainda existirem poucos estudos nessa área, exercícios resistidos de intensidade leve a moderada podem promover melhora na resistência e flexibilidade muscular, sem aumento no risco de lesões, complicações na gestação ou relativas ao peso do feto ao nascer. Os estudos também mostram que a manutenção da prática regular da atividade física aeróbia auxilia no controle de peso, além de reduzir riscos de diabetes gestacional e apresentar fatores protetores sobre a saúde mental e emocional da mulher durante e depois da gestação (Lima, Oliveira, 2005).

Conclusão

Com base nos resultados obtidos, as gestantes estudadas tinham em média 24,3 anos, eram em sua maioria solteiras, com ensino médio incompleto e pertencentes à classe E. Com relação à primeira consulta de nutrição no pré-natal, 73,9% iniciaram no 3º trimestre de gestação, sendo que a maioria eram primigestas.

Quanto ao estado nutricional, notou-se que do estado pré-gestacional para o gestacional houve uma queda na classificação de baixo peso e eutrofia, e um aumento do excesso de peso. A alimentação foi em média abaixo dos valores energéticos recomendados (2029 kcal e 2146 kcal, para gestantes adolescentes e adultas, respectivamente) e quanto à distribuição dos macronutrientes, verificou-se que os carboidratos e lipídeos encontra-

Tabela 4. Adequação da ingestão de minerais e vitaminas em relação às recomendações para gestantes de acordo com as DRI'S, 2001

Micronutrientes	Recomendação	Média	%Adequação
Cálcio	1000 mg	594 mg	59,4 %
Vitamina A	770 µg	693,7 µg	90,1 %
Vitamina C	85 mg	143 mg	168,2 %

Figura 2. Consumo hídrico relatado pelas gestantes atendidas em primeira consulta de nutrição do Pré-Natal, no Amparo Maternal. São Paulo, 2008

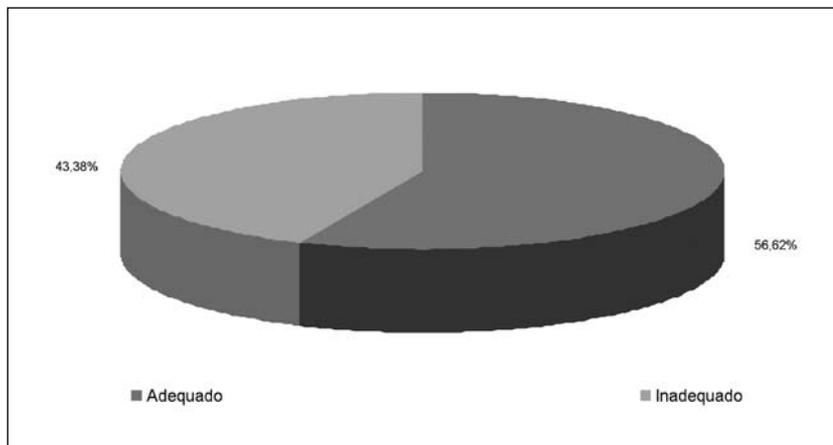
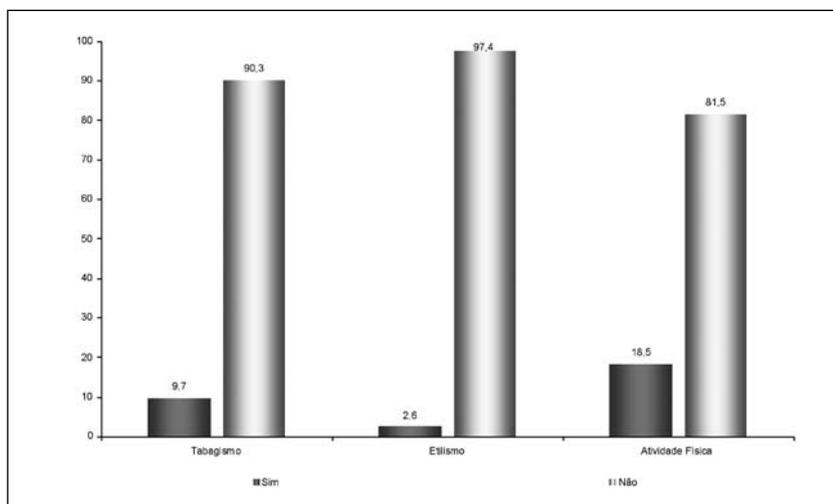


Figura 3. Representação gráfica do estilo de vida de gestantes atendidas em primeira consulta do Pré-Natal, no Amparo Maternal. Município de São Paulo, 2008



vam-se adequados e as proteínas acima da recomendação, segundo as RDA (1989).

Em relação aos micronutrientes, observou-se que o mineral cálcio e vitamina A encontravam-se insuficiente, e a vitamina C acima do recomendado.

O mineral ferro não foi avaliado, uma vez que os valores encontrados no banco de dados eram inconsistentes, assim sugere-se que o banco de dados seja revisado.

Conclui-se, ainda, que estas gestantes não estão consumindo uma dieta adequada, indicando a importância do acompanhamento do profissional nutricionista nas consultas de pré-natal, evidenciando ações educativas com abordagem da situação socioeconômica e dos hábitos alimentares, de forma a auxiliá-las na seleção de alimentos compatíveis com seu estado fisiológico.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP. [capturado em 2008 Mar 11]. Disponível em: www.abep.org. [Dados com base no levantamento sócio-econômico 2000. Ibope].
- Accioly E, Lacerda EMA, Saunders C. Nutrição em obstetrícia e pediatria. 2ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2004.
- Andreto LM, Souza AI, Figueiroa JN, Cabral-Filho JE. Fatores associados ao ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em um serviço público de pré-natal na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006;2(11):2401-9.
- Astrand et al. *Physiological bases of exercise: textbook of work physiology*. New York: McGraw-Hill; 1970.
- Atalah ES, Castillo CL, Castro RS, Áldea AP. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas. *Rev Méd Chile* 1997;125:1429-36.
- Azevedo DV, Sampaio HAC. Consumo alimentar de gestantes adolescentes atendidas em serviços de assistência pré-natal. *Rev Nutr* 2003;16(3):273-80.

- Baião MR, Deslandes SF. Alimentação na gestação e puerpério. *Rev Nutr* 2006;19(2):245-53.
- Barros DC, Pereira RS, Gama SGN, Leal MC. O consumo alimentar de gestantes adolescentes no Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2004;20 (Sup 1):S121-S9.
- Bertin RL, Parisenti J, Pietro PFD, Vasconcelos FAG. Métodos de avaliação do consumo alimentar de gestantes: uma revisão. *Rev Bras Saúde Matern Infantil* 2006;6(4):383-90.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde – Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a população brasileira: Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2005.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 569, de 1º de junho de 2000. Estabelece o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2000.
- Carvalho VCP, Araújo TVB. Adequação da assistência pré-natal em gestantes atendidas em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco do Sistema Único de Saúde, na cidade de Recife, Estado de Pernambuco. *Rev Bras Saúde Matern Infantil* 2007;7(3):309-17.
- Costa MCO et al. Condições de gestação, parto e nascimento em adolescentes e adultas jovens da Santa Casa de Porto Alegre. *Adolesc Latinoam*. 1999.
- Institute of Medicine - IOM. Nutrition during pregnancy. Washington: National Academy Press; 1990. p. 27-36.
- Institute of Medicine - IOM. Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes. Washington: National Academy Press; 1997.
- Institute of Medicine - IOM. Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes. Washington: National Academy Press; 2000.
- Institute of Medicine - IOM. Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes. Washington: National Academy Press; 2001.
- Kassar SB, Gurgel RQ, Albuquerque MFM, Barbieri MA, Lima MC. Peso ao nascer de recém-nascidos de mães adolescentes comparados com o de puérperas adultas jovens. *Rev Bras Saúde Matern Infantil* 2005;5(3):293-9.
- Koffman MD, Bonadio IC. Avaliação da atenção pré-natal em uma instituição filantrópica da cidade de São Paulo. *Rev Bras Saúde Matern Infantil* 2005;5(Supl 1):S23-S32.
- Lima FR, Oliveira N. Gravidez e exercício. *Rev Bras Reumatol* 2005;45(3):188-90.
- Lima GSP, Sampaio HAC. Influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido: estudo realizado em uma maternidade em Teresina, Piauí. *Rev Bras Saúde Matern Infantil* 2004;4(3):253-61.
- Melo ASO et al. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. *Rev Bras Epidemiol* 2007;10(2):249-57.
- Nascimento E, Souza SB. Avaliação da dieta de gestantes com sobrepeso. *Rev Nutr* 2002;15(2):173-9.
- National Research Council. Food and Nutrition Board. Recommended Dietary Allowances. 10ª ed. Washington: National Academy Press; 1989. 284p.
- Oliveira CA et al. Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. *Rev Bras Saúde Matern Infantil* 2006;6(1):93-8.
- Organização Mundial da Saúde. Assistência materna visando à redução da mortalidade perinatal e neonatal. Genebra: OMS; 1998.
- Organización Mundial de la Salud. Necesidades de energia y de proteínas. Genebra: OMS; 2002. 220p.
- Padilha PC et al. Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2007;29(10):511-8.
- Ramirez JP, Dias J, Ingá M, Munhoz C. Perfil alimentar-nutricional de la gestante adolescente. *Ginecol Obstet* 1998;44(1):40-4.
- Rocha DS et al. Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança ao nascer. *Rev Nutr* 2005;18(4):180-93.
- Serruya SJ, Lago TG, Cecatti JG. Avaliação preliminar do Programa de Humanização no Pré-Natal Nascimento no Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2004;26(7).
- Silva LSV, Thiapó AP, Souza GG, Saunders C, Ramalho A. Micronutrientes na gestação e lactação. *Rev Bras Saúde Matern Infantil* 2007;7(3):237-44.
- Stulbach TE, Benício MHDA, Andrezza R, Kono S. Determinantes do ganho de peso ponderal excessivo durante a gestação em serviço público de pré-natal de baixo risco. *Rev Bras Epidemiol* 2007;10(1):99-108.
- Vitolo MR. Avaliação nutricional da gestante. In: Vitolo MR. Nutrição: da gestação à adolescência. Rio de Janeiro: Reichmann; 2003. p. 18-29.

Recebido em 6 de maio de 2008
Versão atualizada em 18 de junho de 2008
Aprovado em 30 de julho de 2008