

Caracterização do perfil sócio-econômico e nutricional de gestantes

Marina Vieira da Silva*

SILVA, Marina Vieira da. Caracterização do perfil sócio-econômico e nutricional de gestantes. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 2, p. 89-106, 1999.

RESUMO

A pesquisa integra as ações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, do município de Piracicaba, Estado de São Paulo. Entre os principais objetivos, destaca-se a análise do estado nutricional (pré-gestacional e atual), bem como alguns de seus condicionantes, entre 1500 usuárias do Centro de Atendimento das Gestantes e CEMAGES. Para o diagnóstico do estado nutricional pré-gestacional, considerou-se o IMC e para as gestantes, o nomograma de Rosso (1985). Analisou-se, também, os dados (disponíveis no prontuário para 734 gestantes) relativos aos níveis de hemoglobina. Entre as principais conclusões, destaca-se a associação entre o nível de escolaridade e o início do pré-natal. Verificou-se a associação estatisticamente significativa entre níveis de escolaridade e o estado nutricional (pré-gestacional e gestacional). Detectou-se, também, a associação estatística da variável renda familiar per capita e níveis de hemoglobina: entre o grupo mais pobre, observou-se 12,9% de gestantes anêmicas, enquanto no estrato de renda entre R\$ 200,00 e R\$ 300,00, a proporção cai para 3,5%. Infere-se que os resultados obtidos possam contribuir para o delineamento de intervenções e estabelecimento de diretrizes, que contribuam para o aprimoramento do serviço de atendimento às gestantes, mantido pela Secretaria Municipal de Saúde de Piracicaba.

UNITERMOS: estado nutricional, pré-natal, saúde da mulher.

INTRODUÇÃO

Tem-se enfatizado que os problemas de saúde do grupo materno-infantil e os altos coeficientes de morbidade e mortalidade resultam da interação de fatores que compreendem: inadequação nutricional, infecção e inespecificidade da atenção à saúde que, freqüentemente, estão associados ao baixo nível sócio-econômico, à ausência de condições ambientais adequadas e ao não acesso aos programas sociais (Moura et al., 1990).

*Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição/ESALQ/USP.
ESALQ/USP - Caixa Postal 9 - Tel.: 0XX 19-429-4225 - Fax: 0XX 19-433-6016 - CEP 13418-900 - Piracicaba - SP. e-mail: mvdsilva@carpa.cia-gri.usp.br

Siqueira et al. (1975) ressaltam a importância do crescimento intra-uterino e pós-natal, esclarecendo que o crescimento intra-uterino compreende a fase de multiplicação, crescimento e diferenciação celular, e sua importância decorre do fato de que se o crescimento fetal for deficiente, geralmente manifesto pelo baixo peso ao nascer, gera conseqüências que se traduzem em efeito imediato: aumento da mortalidade e morbidade perinatais.

Quanto à mortalidade perinatal e freqüência da mãe ao pré-natal, Laurenti & Buchalla (1985) apresentam dados consistentes: o mais baixo valor (17,7 por mil) de óbitos perinatais foi observado para o grupo de mães que tiveram 7 ou mais consultas durante o período gestacional, o que representou a metade da média observada para todo o conjunto (35,2 %). Valores mais elevados foram verificados entre as mães que não fizeram pré-natal (44,5 por mil) e entre as que se submeteram a uma ou duas consultas (66,7 por mil).

Recentemente, Tardelli (1994) analisou dados (referentes ao período de novembro de 1991 a novembro de 1992), coletados pelo ERSA DE PIRACICABA, referentes à condição nutricional das gestantes¹. De acordo com o autor, 36,1% das gestantes foram classificadas como sendo de baixo peso. Trata-se da maior proporção observada no levantamento transversal, realizado em 1991, no estado de São Paulo quando foram identificadas 28,9% de gestantes com déficit de peso.

Há preocupação, também, em relacionar características maternas e da gestação ao crescimento fetal, uma vez que esse depende do potencial de crescimento do feto e da disponibilidade de nutrientes (nutrição intra-uterina) (Rosso & Cramoy, 1979).

Naeye et al. (1982) ressaltam que fatores nutricionais imediatamente relacionados à gestação (ganho de peso) ou antecedentes (peso pré-gestacional/altura) têm grande importância na ocorrência de desnutrição intra-uterina.

Tendo em vista a importância da associação mortalidade infantil e causas perinatais é oportuno tecer algumas considerações com base nos dados divulgados pelo UNICEF (1992). De acordo com essa publicação, nas últimas décadas, a mortalidade infantil tem apresentado significativa queda. Tais resultados devem ser atribuídos aos investimentos feitos na área de saneamento básico e assistência à saúde. O declínio é observado em todas as regiões do País, sendo mais intenso nas áreas de maior desenvolvimento socio-econômico. A intensificação dos programas de imunização diminuiu acentuadamente a mortalidade por doenças imunopreveníveis, a disseminação da prática de reidratação oral no controle da diarreia contribuiu para uma redução das mortes em mais de 50% e houve queda de 20% na mortalidade por problemas respiratórios, principalmente pneumonia.

No entanto, o mesmo Relatório do UNICEF (1992) ressalta que as causas ligadas ao parto contribuíram somente com 6% na redução total da mortalidade infantil, passando a ocupar o primeiro lugar dentre as causas de óbitos de crianças menores de um ano de vida.

SILVA, Marina
Vieira da.
Caracterização do
perfil sócio-
econômico e nutri-
cional de gestantes.
Salusvita, Bauru,
v. 18, n. 2,
p. 89-106, 1999.

¹ A análise não inclui dados do município de Piracicaba.

Nogueira (1994) destacou que a maior parte destas mortes refere-se ao período neo-natal precoce, responsável pelos óbitos ocorridos no primeiro dia de vida, e sabidamente ligado às condições de acompanhamento pré-natal e condições de assistência ao recém-nascido na ocasião do parto.

Vale destacar, também, estudo de Backett et al. (1985) onde os autores ressaltam que a primeira gestação, a multiparidade, a gravidez no princípio ou no fim da idade reprodutiva, o curto período entre os partos, a perda anterior de filhos e a desnutrição constituem fatores universais de risco, que aumentam a probabilidade de um mau resultado na gravidez. A combinação destes fatores numa pessoa e a interação com fatores sociais e ambientais levará a uma potencialização dos efeitos indesejáveis.

Tendo em vista a importância do período gestacional para o binômio mãe-filho, propõe-se a realização do presente estudo, visando à identificação do perfil nutricional de gestantes atendidas, através de programa específico, mantido pela Prefeitura Municipal de Piracicaba, estado de São Paulo. Infere-se que os resultados do estudo possam contribuir para o estabelecimento de intervenções e delineamento de diretrizes que aprimorem o serviço de atendimento às gestantes e, principalmente, contribua para a redução da mortalidade neonatal.

Antecipando às próximas seções, cabe apresentar um breve histórico da criação do referido Programa.

Nos últimos 5 anos, a população do município de Piracicaba viveu sérios problemas com o setor da saúde da mulher, mais particularmente com o atendimento às gestantes.

Em 1994, o município dispunha de 25 Unidades Básicas de Saúde sendo que apenas 5 unidades possuíam especialistas para o atendimento pré-natal. O número de vagas para o atendimento nestas unidades ainda era dividido entre o grupo de gestantes e não-gestantes, contribuindo para o aumento da demanda.

Entre as razões que concorrem para a referida situação, pode-se destacar: baixos salários dos profissionais e a ampliação da oferta de trabalho através da proliferação de instituições de cooperativas de serviços médicos.

Após analisar diversas alternativas para o problema, a Secretaria Municipal de Saúde implantou, em maio de 1995, um serviço centralizado, conhecido como Centro Municipal de Atendimento às Gestantes - CEMAGES.

O CEMAGES foi inaugurado em maio de 1995 e está situado na região central da cidade. Atende às gestantes encaminhadas pelas Unidades Básicas de Saúde, localizadas em diferentes bairros do Município.

No CEMAGES, são realizadas consultas de pré-natal e acompanhamento médico mensal, quinzenal e semanal durante o 9º mês de gravidez. Funciona no período de 8 às 17 horas, com capacidade de atendimento aproximado de 100 consultas/dia.

O Programa conta com equipe de médicos obstetras, auxiliar de enfermagem e duas auxiliares administrativas.

É oportuno destacar que a presente pesquisa integra as atividades de monitoramento do estado nutricional da população de Piracicaba. As atividades são coordenadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, e tiveram início, no município, em junho de 1994. O processo de implantação foi liderado, desde as primeiras etapas, pela Secretaria Municipal de Saúde. Em 28/04/1995 foi aprovado o Decreto nº 6981 que implantou definitivamente o SISVAN.

Face à recente implantação do serviço e à escassez² de informações relativas à população que dele se beneficia, optou-se pela realização do estudo visando a identificar o perfil sócio-econômico e o estado nutricional das gestantes, bem como conhecer os principais condicionantes da situação.

METODOLOGIA

Área do estudo

Piracicaba é um município paulista, localizado na região de Campinas e possui 1.477,2km² de extensão territorial. De acordo com o Censo Demográfico de 1991,³ o município possuía 283.833 habitantes, sendo que 269.961 e 13.872 moradores da zona urbana e rural, respectivamente.

Segundo o Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas - IPEA,⁴ que divulgou dados mostrando a evolução da proporção de pessoas com renda insuficiente, o Município possuía, em 1970, 39,87% de indivíduos nessa situação. O percentual de pessoas com renda insuficiente cai para 6,85, em 1980 e, em 1991, há uma elevação, alcançando a proporção de 12,05%.

População

No período compreendido entre a inauguração (maio de 1995) e o mês de fevereiro de 1996, 3.000 gestantes foram cadastradas no CEMAGES. Desse número, 1.500 concordaram em participar do presente estudo, o que representava 50% do total de inscritas no Programa. É importante esclarecer que, além da prévia anuência para a participação da pesquisa, havia, como pré-requisito, a necessidade de ter passado, pelo menos uma vez, pela consulta obstétrica.

Levantamento dos dados

Através de entrevistas, realizadas no período de novembro de 1995 a fevereiro de 1996, obteve-se as seguintes informações:

SILVA, Marina
Vieira da.
Caracterização do
perfil sócio-
econômico e nutri-
cional de gestantes.
Salusvita, Bauru,
v. 18, n. 2,
p. 89-106, 1999.

2 Em 1994, o SISVAN realizou estudo sobre o estado nutricional de 650 gestantes atendidas nas UBS's que mantinham o serviço de pré-natal e junto às instituições filantrópicas que promovem cursos, visando à maior capacitação das gestantes para os cuidados infantis.

3 Dados disponíveis no site: <http://www.ibge.gov.br>

4 Dados disponíveis em CD-ROM, IPEA, Rio de Janeiro, 1998.

– nome, endereço completo, data de nascimento, estado civil, escolaridade, renda familiar, participação no mercado de trabalho, número de moradores do domicílio, ambiente físico (tipo de abastecimento de água, disponibilidade de rede de esgoto e energia elétrica);

– peso pré-gestacional;

– data da última menstruação, data provável do parto, início do pré-natal;

– número de filhos.

Os dados antropométricos (peso e altura atuais), assim como as informações sobre os níveis de hemoglobina, foram obtidos através de consulta às fichas cadastrais das pacientes. No entanto, foi possível obter os dados sobre hemoglobina disponíveis somente para 735 gestantes, ou seja, 51,2% do total.

As entrevistas foram realizadas por cinco estagiárias do SISVAN, que receberam treinamento específico para a atividade.

Processamento e análise dos dados

É importante ressaltar que para as análises entre as variáveis (testes de qui-quadrado) não foi possível utilizar o arquivo com 1500 observações, havendo a necessidade de eliminar algumas observações contendo dados incompatíveis. Desse modo, serão apresentadas tabelas que exibirão número total de observações.

Chama a atenção a análise dos dados referentes aos níveis de hemoglobina *versus* renda familiar *per capita*, pois havia informações disponíveis somente para 734 gestantes.

A análise das condições nutricionais de gestantes, a partir de dados antropométricos, requer a adoção de um padrão de referência. Neste estudo, adotou-se o nomograma, proposto por Rosso (1985). Para a avaliação de estado nutricional pré-gestacional, utilizou-se o Índice de Massa Corporal - IMC (WHO, 1995), obtido através da razão entre o peso corporal e o quadrado da altura.

Visando a conhecer a associação de fatores sócio-econômicos e o estado nutricional será elaborada análise tabular dos dados estatísticos.

Para a análise da associação estatística entre algumas variáveis selecionadas e o estado nutricional, utilizou-se o teste de qui-quadrado comum e o qui-quadrado de tendência linear.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A TABELA 1 apresenta a distribuição das gestantes em vários níveis de escolaridade.

TABELA 1 - Número e porcentagem de gestantes em seis níveis de escolaridade, conforme a idade gestacional da primeira consulta no pré-natal. CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Níveis de escolaridade (anos de estudo) | Gestantes | | Início do Pré-Natal | | | | | |
|---|-----------|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| | nº | % | 1º (%) | 2º (%) | 3º (%) | 4º (%) | 5º (%) | 6º a 9º (%) |
| analfabeta | 20 | 1,4 | 0,0 | 15,0 | 35,0 | 10,0 | 20,0 | 20,0 |
| 1 a 3 | 228 | 16,4 | 7,5 | 29,0 | 24,1 | 16,2 | 7,9 | 15,3 |
| 4 | 247 | 17,8 | 3,6 | 30,0 | 26,7 | 15,8 | 12,2 | 11,7 |
| 5 a 8 | 743 | 53,5 | 7,7 | 29,6 | 26,5 | 16,4 | 8,6 | 11,2 |
| 9 a 12 | 142 | 10,2 | 11,3 | 30,3 | 19,7 | 16,9 | 9,8 | 12,0 |
| superior incompleto e superior completo | 10 | 0,7 | 20,0 | 30,0 | 20,0 | 20,0 | 10,0 | 0,0 |
| TOTAL | 1390 | 100,0 | 7,3 | 29,4 | 25,5 | 16,3 | 9,4 | 12,1 |

$\chi^2 = 27,13$, com 25 graus de liberdade, não-significativo.

χ^2 (MH) = 29,08, com 1 grau de liberdade, significativo a 5%.

De acordo com a TABELA 1, verifica-se que pequena proporção de gestantes analfabetas iniciam o pré-natal nos dois primeiros meses de gestação, sendo que praticamente metade (50%) inicia o acompanhamento somente a partir do 4º mês.

Cabe ressaltar que o nível de escolaridade materna é uma variável decisiva para a prevenção da mortalidade infantil.

Estudo de Caldwell (1993) deu particular importância à escolaridade materna como fator determinante de menor mortalidade infantil. Segundo o autor, a influência da escolaridade permanece mesmo após ser controlada por outras variáveis sociais.

Tanaka et al. (1989), analisando dados da Rede Pública do Estado de São Paulo, encontraram maior proporção de inscrições no pré-natal ainda no primeiro trimestre de gestação.

É interessante ressaltar que mais de 60% das gestantes com 4 anos ou mais de estudo (incluindo-se o 2º grau) iniciam o pré-natal nos primeiros três meses.

Segundo Monteiro (1992), existe uma associação entre educação materna, renda familiar e acesso aos serviços de atenção pré-natal, o que é coerente com a maior incidência de crianças com baixo peso ao nascer quando a mãe tem baixa escolaridade. O referido autor, analisando dados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição - PNSN (INAN/ IBGE/ IPEA, 1990), concluiu que de 4 mulheres sem instrução ou com menos de um ano de estudo, apenas uma tinha recebido alguma atenção pré-natal.

Em estudo desenvolvido no município de Campinas, estado de São Paulo, Moura et al. (1990) verificaram que 50% das gestantes realizaram

SILVA, Marina
Vieira da.
Caracterização do
perfil sócio-
econômico e nutri-
cional de gestantes
Salusvita, Bauru,
v. 18, n. 2,
p. 89-106, 1999.

a primeira consulta de pré-natal no primeiro trimestre de gestação. No entanto, os referidos autores não analisaram a associação entre início do pré-natal e o nível de escolaridade da gestante.

Tendo em vista a importância da renda familiar na determinação das condições de vida, buscou-se, também, analisar, na presente pesquisa, a associação entre renda familiar *per capita* e o número de filhos (TABELA 2).

TABELA 2 - Número e percentagem de gestantes em seis níveis de renda, segundo o número de filhos. CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Níveis de renda familiar <i>per capita</i> (em reais) | Gestantes | | Número de filhos | | | | | |
|---|----------------|-------|------------------|-------|-------|-------|------------|--------|
| | n ^o | % | 0 (%) | 1 (%) | 2 (%) | 3 (%) | 4 ou 5 (%) | ≥6 (%) |
| zero | 191 | 13,3 | 48,2 | 22,5 | 17,3 | 6,3 | 3,6 | 2,1 |
| de um a menos que 50 | 154 | 10,8 | 32,5 | 20,8 | 19,5 | 8,4 | 13,6 | 5,2 |
| de 50 a menos de 100 | 325 | 22,7 | 32,8 | 24,5 | 21,2 | 12,6 | 6,4 | 2,5 |
| de 100 a menos de 200 | 507 | 35,4 | 42,1 | 31,9 | 16,9 | 7,1 | 2,0 | 0,0 |
| de 200 a menos de 300 | 161 | 11,2 | 50,0 | 30,9 | 16,1 | 2,4 | 0,6 | 0,0 |
| 300 ou mais | 95 | 6,6 | 60,0 | 28,4 | 8,4 | 2,1 | 1,1 | 0,0 |
| TOTAL | 1433 | 100,0 | 41,9 | 27,4 | 17,6 | 7,5 | 4,2 | 1,4 |

$\chi^2 = 138,88$, com 25 graus de liberdade, significativo a 1%.

$\chi^2(M.H.) = 40,86$, com 1 grau de liberdade, significativo a 1%.

Nota-se que substancial proporção das gestantes atendidas no CEMAGES, não possuem filhos (41,9%) ou possuem somente um (27,4%).

É interessante ressaltar que existe clara associação (captada pelo qui-quadrado comum e pelo qui-quadrado de tendência linear) entre renda familiar *per capita* e número de filhos. Conforme aumenta a renda, tende a diminuir a proporção de mulheres com maior número de filhos.

Para os níveis de renda acima de 100 reais *per capita* são observadas pequenas proporções de gestantes com 3 ou mais filhos. Nos estratos de renda *per capita*, acima de 100 reais, inexistem, no grupo observado, gestante com seis filhos ou mais.

Devido à importância da renda como condicionante do estado nutricional, buscou-se verificar a existência de associação entre essas variáveis (TABELA 3).

TABELA 3 - Número e percentagem de gestantes em seis níveis de renda, segundo categorias do estado nutricional. CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Níveis de renda familiar <i>per capita</i> (em reais) | Gestantes | | Categorias do Estado Nutricional | | | |
|---|----------------|-------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | n ^o | % | A ¹ (%) | B ² (%) | C ³ (%) | D ⁴ (%) |
| zero | 191 | 13,3 | 35,6 | 27,2 | 15,2 | 22,0 |
| de um a menos que 50 | 154 | 10,8 | 35,7 | 29,9 | 21,4 | 13,0 |
| de 50 a menos de 100 | 325 | 22,7 | 33,8 | 27,7 | 19,4 | 19,1 |
| de 100 a menos de 200 | 507 | 35,4 | 30,6 | 28,8 | 20,3 | 20,3 |
| de 200 a menos de 300 | 161 | 11,2 | 30,4 | 30,4 | 19,3 | 19,9 |
| 300 ou mais | 95 | 6,6 | 26,3 | 25,3 | 21,0 | 27,4 |
| TOTAL | 1433 | 100,0 | 32,2 | 28,4 | 19,5 | 19,9 |

$\chi^2 = 13,36$, com 15 graus de liberdade, não-significativo.

A¹- Baixo peso.

B²- Normal.

C³- Sobrepeso.

D⁴- Obesidade.

Através do teste do qui-quadrado (Tabela de Contingência) não foi possível detectar associação entre o estado nutricional das gestantes, do grupamento pesquisado, e a renda familiar *per capita*. No entanto, os dados mostram que a proporção de gestantes da categoria A (baixo peso) é menor entre o grupamento com renda familiar *per capita* pelo menos igual ou superior a 300,00 reais. Na categoria B (normal), a maior proporção (30,4%), é observada entre as gestantes com renda entre 200,00 e 299,00 reais.

Ainda de acordo com a TABELA 3, nota-se que a maior proporção (27,4%) de gestantes obesas (categoria D) encontra-se na faixa de renda familiar *per capita* mais elevada (\geq R\$ 300,00).

É importante destacar estudos da década dos anos setenta como o de Siqueira et al. (1975) mostrando que a desnutrição materna prejudica o crescimento do filho, tanto em peso como altura, e eleva o risco de mortalidade e morbidade perinatais.

Buscou-se também verificar a existência de associação estatisticamente significativa entre estado nutricional e escolaridade das gestantes (TABELA 4).

SILVA, Marina Vieira da. Caracterização do perfil sócio-econômico e nutricional de gestantes. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 2, p. 89-106, 1999.

SILVA, Marina
Vieira da.
Caracterização do
perfil sócio-
econômico e nutri-
cional de gestantes.
Salusvita, Bauru,
v. 18, n. 2,
p. 89-106, 1999.

TABELA 4 - Número e percentagem em gestantes em seis níveis de escolaridade, segundo o estado nutricional. CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Níveis de escolaridade da gestante | Gestantes | | Categorias do Estado Nutricional | | | |
|---------------------------------------|-----------|-------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | nº | % | A ¹ (%) | B ² (%) | C ³ (%) | D ⁴ (%) |
| analfabetas | 22 | 1,5 | 27,2 | 36,4 | 9,1 | 27,3 |
| 1 a 3 | 234 | 16,4 | 27,3 | 26,1 | 26,1 | 20,5 |
| 4 | 258 | 18,1 | 27,9 | 28,3 | 21,3 | 22,5 |
| 5 a 8 | 762 | 53,4 | 34,7 | 28,7 | 17,3 | 19,3 |
| 9 a 12 | 142 | 10,0 | 38,0 | 28,2 | 16,9 | 16,9 |
| superior incompleto | | | | | | |
| superior completo | 9 | 0,6 | 11,1 | 55,6 | 33,3 | 0,0 |
| TOTAL | 1427 | 100,0 | 32,3 | 28,5 | 19,4 | 19,8 |

$\chi^2 = 24,98$, com 15 graus de liberdade, significativo a 5%.

A¹- Baixo peso

B²- Normal

C³- Sobrepeso

D⁴- Obesidade

De acordo com os dados da TABELA 4 é notório que a menor proporção (11,1%) de gestantes da categoria A (baixo peso) é observada no estrato mais elevado de escolaridade.

Tal situação se repete, quando se verifica a proporção (55,6%) de gestantes com estado nutricional normal (categoria B) e com curso superior incompleto/completo enquanto se nota que, entre as gestantes com 1 a 3 anos de estudo, essa proporção cai para 26,1%.

Com relação às carências específicas, a prevalência de anemia entre gestantes tem merecido atenção especial, pois a literatura especializada já bem estabeleceu que, sob o ponto de vista de demanda dietética de ferro, a gestação constitui-se período bastante crítico.

De acordo com Vannucchi et al. (1992) uma gestação normal requer uma quantidade adicional de ferro de 800mg, que se destina a aumentar a massa sanguínea, fornecer sangue ao feto e suprir as perdas sanguíneas no parto e puerpério. Durante a gestação, a demanda de ferro aumenta gradativamente, atingindo taxas diárias de 6 a 8mg no decorrer do terceiro trimestre.

A anemia, mesmo isoladamente, aumenta significativamente o risco gravídico. É comum, quando a gestante apresenta concentração muito baixa de hemoglobina, o recém-nascido ter maiores probabilidades de também apresentar baixa concentração. Tem sido destacada também a relação da anemia com a maior incidência de toxemia, aumento dos coeficientes de natimortalidade e com o aumento do número de abortos.

Estudo de Sinisterra-Rodriguez et al. (1991), realizado entre parturientes em São Paulo, revelou 29% de anêmicas, sendo o percentual o dobro do encontrado por Szarfarc (1974), 17 anos antes.

No presente estudo, foram consideradas as informações completas disponíveis para 735 gestantes (51,2% do total, $n = 1436$) que participaram do estudo.

Os níveis de hemoglobina variaram de 4,12g/dl (valor mínimo observado) a 15,5g/dl (valor máximo observado), sendo a média de 12,39g/dl e o desvio-padrão = 1,22. Verificou-se que 10,9% das gestantes são anêmicas. Trata-se de proporção inferior à verificada em diversos estudos realizados na Região Sudeste do País (Szarfarc, 1972; Batista Filho et al., 1984; Szarfarc, 1985). No entanto, a anemia é uma das deficiências nutricionais de maior importância durante a gestação, tanto pelos efeitos adversos a ela associados, quanto pela elevada prevalência com que ocorre.

Através dos resultados do Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF (IBGE, 1978), constatou-se que existe forte relação entre o nível de renda familiar e adequação da dieta rica em ferro.

Visando a verificar a existência de associação entre os níveis de hemoglobina e situação sócio-econômica (renda familiar *per capita*), elaborou-se a TABELA 5.

TABELA 5 - Número e percentagem de gestantes em seis níveis de renda, segundo níveis de Hemoglobina. CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Níveis de renda familiar <i>per capita</i> (em reais) | Gestantes | | Níveis de Hemoglobina | | |
|---|-----------|-------|-----------------------|---------------|-------------|
| | Nº | % | <11g/dl (%) | 11-12g/dl (%) | >12g/dl (%) |
| zero | 93 | 12,7 | 12,9 | 24,7 | 62,4 |
| de um a menos que 50 | 82 | 11,2 | 15,9 | 39,0 | 45,1 |
| de 50 a menos de 100 | 169 | 23,0 | 15,9 | 22,0 | 62,1 |
| de 100 a menos de 200 | 262 | 35,7 | 8,4 | 26,0 | 65,6 |
| de 200 a menos de 300 | 85 | 11,5 | 3,5 | 17,7 | 78,8 |
| 300 ou mais | 44 | 5,9 | 6,8 | 31,8 | 61,4 |
| TOTAL | 735 | 100,0 | 10,9 | 25,7 | 63,4 |

$\chi^2 = 29,86$, com 10 graus de liberdade, significativo a 5%.

χ^2 (MH) = 9,89, com 1 grau de liberdade, significativo a 5%.

Observa-se que, à medida que aumenta a renda *per capita*, tende a diminuir a proporção de gestantes com níveis de hemoglobina < 11g/dl. Tal situação é muito evidente para os estratos de renda familiar acima de 100 reais *per capita*.

Verifica-se também que a maior proporção de gestantes (78,8%) com níveis de hemoglobina acima de 12g/dl pertencem à faixa de renda de 200 a 299 reais *per capita*.

Tanto a anemia como a desnutrição estão bem caracterizadas como fatores isolados de risco de eventos indesejáveis na gestação.

Segundo Rosso (1979), se a ingestão dietética for insuficiente e se os estoques de nutrientes da mãe estiverem baixos, o feto precisará recorrer às reservas pré-concepcionais para se suprir, ocasionando comprometimento do binômio materno-fetal. Cabe ressaltar que, de forma geral, a diminuição na ingestão de nutrientes pode provocar alterações nos me-

SILVA, Marina Vieira da. Caracterização do perfil sócio-econômico e nutricional de gestantes. *Saúdevita*, Bauru, v. 18, n. 2, p. 89-106, 1999.

canismos maternos de adaptação à gravidez e desacelerar o transporte de nutrientes.

A TABELA 6 apresenta a distribuição das gestantes segundo os níveis de hemoglobina e as categorias do estado nutricional.

TABELA 6 - Número e percentagem de gestantes, segundo categorias do estado nutricional e níveis de hemoglobina. CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Categorias do estado nutricional | Gestantes | | Níveis de Hemoglobina | | |
|----------------------------------|-----------|-------|-----------------------|---------------|-------------|
| | Nº | % | <11g/dl (%) | 11-12g/dl (%) | >12g/dl (%) |
| A ¹ | 230 | 31,3 | 12,6 | 27,4 | 60,0 |
| B ² | 206 | 28,1 | 11,7 | 29,1 | 59,2 |
| C ³ | 151 | 20,6 | 9,3 | 23,2 | 67,5 |
| D ⁴ | 147 | 20,0 | 8,2 | 21,1 | 70,8 |
| TOTAL | 734 | 100,0 | 10,8 | 25,7 | 63,5 |

$\chi^2 = 7,54$, com 6 graus de liberdade, não significativo.

χ^2 (M.H.) = 5,85, com 1 grau de liberdade, significativo a 5%.

A¹- Baixo peso.

B²- Normal.

C³- Sobrepeso.

D⁴- Obesidade.

Mesmo não sendo verificada, no grupamento observado, associação estatisticamente significativa entre anemia e estado nutricional, nota-se que entre as gestantes identificadas como sendo de baixo peso, 12,6% apresentam níveis de hemoglobina < 11g/dl. A proporção de gestantes anêmicas diminui sistematicamente à medida que o estado nutricional passa da categoria A (baixo peso) para a categoria D (obesidade).

Os resultados apontam para a necessidade de incluir entre as práticas de rotina do CEMAGES, atividades referentes ao controle e/ou prevenção de deficiências nutricionais visando ao risco de baixo peso ao nascer do concepto.

Entre as gestantes obesas, 70,8% (a maior proporção) apresentam níveis de hemoglobina acima de 12g/dl. Tal situação sugere que o consumo energético possa estar assegurando a adequação de nutrientes específicos, com destaque para o ferro. No entanto, esse grupamento deverá receber orientações, especialmente com relação ao consumo alimentar, com vistas a alcançar, na medida do possível, a adequação do peso.

Estudo de Sinisterra-Rodriguez et al. (1991) constatou ausência de associação entre anemia e desnutrição maternas. No entanto, observou associação, estatisticamente significativa, entre desnutrição no final do período gravídico e baixo peso ao nascer.

Note-se que, para a avaliação do estado pré-gestacional, utilizou-se o Índice de Massa Corporal-IMC. Nas TABELAS 7 e 8, apresentam-se as associações do IMC e os níveis de escolaridade e renda familiar *per capita*, respectivamente.

TABELA 7 - Número e percentagem de gestantes em seis níveis de escolaridade, segundo categorias do estado nutricional pré-gestacional. CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Níveis de escolaridade (anos de estudo) | Gestantes | | Categorias do Estado Nutricional (IMC) | | | | |
|--|-----------|-------|--|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| | Nº | % | < 18,50 (%) | 18,50-24,99 (%) | 25,00-29,99 (%) | 30,00-39,99 (%) | ≥ 40 (%) |
| | | | Baixo Peso | Normal | Sobrepeso | Obesidade I | Obesidade II |
| analfabeta | 22 | 1,5 | 13,6 | 63,6 | 18,2 | 4,6 | 0,0 |
| 1 a 3 | 234 | 16,4 | 8,1 | 70,1 | 15,4 | 6,0 | 0,4 |
| 4 | 258 | 18,1 | 5,8 | 72,1 | 15,9 | 5,8 | 0,4 |
| 5 a 8 | 759 | 53,3 | 10,7 | 70,6 | 14,2 | 4,2 | 0,3 |
| 9 a 12 | 142 | 10,0 | 9,9 | 75,4 | 12,6 | 2,1 | 0,0 |
| superior completo e superior incompleto | 10 | 0,7 | 0,0 | 60,0 | 30,0 | 10,0 | 0,0 |
| TOTAL | 1425 | 100,0 | 9,3 | 71,1 | 14,7 | 4,6 | 0,3 |

$\chi^2 = 15,44$, com 20 graus de liberdade, não-significativo.

$\chi^2 = 3,81$, com 1 grau de liberdade, significativo a 10%.

Note-se que é entre as gestantes analfabetas que se verifica a maior percentagem (13,6%) de mulheres com IMC < 18,50 kg/m² (indicativo de baixo peso). No nível mais elevado de escolaridade, não foram identificadas pacientes com baixo peso pré-gestacional. No entanto, observa-se, nessa faixa, o maior percentual (30,0%) de mulheres com sobrepeso, sendo praticamente o dobro da verificada (18,2%) entre as pacientes analfabetas.

TABELA 8 - Número e percentagem de gestantes em seis níveis de renda, segundo categorias do estado nutricional, pré-gestacional. CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Níveis de Renda Familiar per capita (em reais) | Gestantes | | Categorias do Estado Nutricional (IMC) | | | | |
|--|-----------|-------|--|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| | Nº | % | < 18,50 (%) | 18,50-24,99 (%) | 25,00-29,99 (%) | 30,00-39,99 (%) | ≥ 40 (%) |
| | | | Baixo Peso | Normal | Sobrepeso | Obesidade I | Obesid. II |
| zero | 190 | 13,3 | 12,1 | 70,5 | 12,1 | 5,3 | 0,0 |
| de um a menos que 50 | 152 | 10,6 | 9,2 | 77,6 | 8,6 | 3,9 | 0,7 |
| de 50 a menos de 100 | 325 | 22,7 | 9,5 | 68,0 | 16,3 | 5,9 | 0,3 |
| de 100 a menos de 200 | 507 | 35,4 | 9,0 | 70,4 | 16,8 | 3,4 | 0,4 |
| de 200 a menos de 300 | 162 | 11,3 | 8,0 | 72,9 | 14,2 | 4,9 | 0,0 |
| 300 ou mais | 95 | 6,7 | 6,3 | 72,6 | 14,8 | 6,3 | 0,0 |
| TOTAL | 1.431 | 100,0 | 9,3 | 71,1 | 14,7 | 4,6 | 0,3 |

$\chi^2 = 17,22$, com 20 graus de liberdade, não-significativo.

χ^2 (MH) = 1,88, com 1 grau de liberdade, não-significativo.

No presente estudo, não foi possível captar, através do Teste de qui-quadrado (comum e de tendência linear), associação entre a renda familiar *per capita* e o estado nutricional pré-gestacional. No entanto, é possível visualizar clara tendência de diminuição da proporção de pacientes com IMC < 18,5kg/m² à medida que a escolaridade aumenta: 12,1% e 6,3% entre as pacientes com menor e maior renda familiar *per capita*, respectivamente.

SILVA, Marina
Vicira da.
Caracterização do
perfil sócio-
econômico e nutri-
cional de gestantes.
Salusvita, Bauru,
v. 18, n. 2,
p. 89-106, 1999.

A TABELA 9 mostra os resultados relativos à participação das gestantes no mercado de trabalho de acordo com os níveis de escolaridade.

TABELA 9 - Número e percentagem de gestantes em seis níveis de escolaridade e participação no mercado de trabalho. CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Níveis de escolaridade (anos de estudo) | Gestantes | | Participação no mercado de trabalho (%) | |
|--|-----------|-------|--|------|
| | No | % | Não | Sim |
| analfabeta | 22 | 1,5 | 81,8 | 18,2 |
| 1 a 3 | 235 | 16,4 | 74,5 | 25,5 |
| 4 | 258 | 18,1 | 73,6 | 26,4 |
| 5 a 8 | 763 | 53,4 | 76,4 | 23,6 |
| 9 a 12 | 142 | 9,9 | 70,4 | 29,6 |
| superior completo e superior incompleto | 10 | 0,7 | 80,0 | 20,0 |
| TOTAL | 1.430 | 100,0 | 75,1 | 24,9 |

$\chi^2 = 3,36$, com 5 graus de liberdade, não significativo.

Embora não tenha sido possível captar associação estatisticamente significativa entre nível de escolaridade e participação da gestante no mercado de trabalho, é interessante notar que, entre as analfabetas, 81,8% não trabalham. Entre as gestantes com maior nível de escolaridade (superior incompleto e completo), proporção também elevada (80,0%) não participam do mercado de trabalho.

Visando a conhecer, também, a associação entre níveis de renda familiar *per capita* das gestantes e a participação no mercado de trabalho, elaborou-se a TABELA 10.

TABELA 10 - Número e percentagem de gestantes em seis níveis de renda e participação no mercado de trabalho, CEMAGES, Piracicaba. 1995/1996.

| Níveis de Renda Familiar per capita (em reais) | Gestantes | | Participação no mercado de trabalho | |
|--|-----------|-------|-------------------------------------|------|
| | No | % | Não | Sim |
| zero | 191 | 13,3 | 87,4 | 12,6 |
| de um a menos que 50 | 154 | 10,7 | 77,9 | 22,1 |
| de 50 a menos de 100 | 326 | 22,7 | 75,5 | 24,5 |
| de 100 a menos de 200 | 508 | 35,4 | 73,0 | 27,0 |
| de 200 a menos de 300 | 162 | 11,3 | 69,8 | 30,2 |
| 300 ou mais | 95 | 6,6 | 64,2 | 35,8 |
| TOTAL | 1436 | 100,0 | 75,1 | 24,9 |

$\chi^2 = 22,86$, com 5 graus de liberdade, significativo a 1%.

χ^2 (MH) = 24,05, com 1 grau de liberdade, significativo a 1%.

Não foi possível obter informações que pudessem esclarecer as razões para a não participação no mercado de trabalho. Sugere-se que nas próximas pesquisas, sejam incluídas questões que visem a conhecer o engajamento da gestante no mercado de trabalho.

Note-se (TABELA 10) que existe clara correlação positiva entre renda familiar *per capita* e participação no mercado de trabalho. Entre as gestantes que declararam possuir renda entre 50,00 e 100,00 reais há 24,5% que participam do mercado de trabalho. Essa proporção se eleva para 35,8% entre aquelas que afirmaram possuir pelo menos R\$300,00 de renda familiar *per capita*.

De acordo com Facchini (1995), as evidências de um aumento no número de domicílios chefiados por mulheres em todo mundo e de “feminilização” da pobreza reforçam a necessidade de inclusão das mulheres no processo de desenvolvimento.

Cabe citar também que Vial et al. (1986), estudando mulheres que pariram em hospitais de Santiago (Chile), observaram um ganho de peso significativamente maior, nos primeiros dois meses de vida, nas crianças cujas mães trabalharam durante a gestação. Os autores apontam a inserção materna no trabalho formal e a licença remunerada nos primeiros meses de vida do bebê como um dos possíveis determinantes desse efeito.

CONCLUSÕES

O substancial número de observações possibilitou a elaboração de análises que poderão subsidiar o delineamento e aprimoramento de ações dirigidas às gestantes atendidas pela Secretaria Municipal de Saúde de Piracicaba.

Entre as principais conclusões, destaca-se a forte associação entre nível da renda familiar *per capita* e o número de filhos. Trata-se de um resultado que reforça a necessidade de programas de planejamento familiar e também de geração de empregos, visando à participação da mulher no mercado de trabalho.

Na presente pesquisa, observou-se que as gestantes analfabetas, com maior frequência, iniciam o pré-natal mais tardiamente, quando se compara às gestantes de maior escolaridade. Esse resultado aponta para a importância da implantação de programas de orientação sobre reprodução humana, e, especialmente, os relacionados ao período gestacional dirigidos às mulheres, grávidas ou não, de menor nível de escolaridade e particularmente aquelas que foram excluídas do sistema educacional.

Vale ressaltar que, devido à importância da assistência pré-natal, seu início deve ser o mais rápido possível, isto é, com poucas semanas passadas do primeiro período menstrual ausente. Quanto mais precoce for o seu início, maior será sua eficácia.

SILVA, Marina Vieira da. Caracterização do perfil sócio-econômico e nutricional de gestantes. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 2, p. 89-106, 1999.

Quanto ao estado nutricional, algumas evidências:

- verificou-se associação estatisticamente significativa entre níveis de escolaridade e o estado nutricional (pré-gestacional e gestacional).
- quanto à renda familiar *per capita*, não foi possível detectar sua associação com o estado nutricional (pré-gestacional e gestacional).
- existência clara de associação entre os níveis de hemoglobina e a renda familiar *per capita*.

Os resultados apontam, novamente, para a importância dos investimentos na área educacional. Sugere-se aos responsáveis pelos serviços de saúde, a organização de cursos de orientação dirigidos às gestantes do município. Enfatiza-se a relevância da implementação harmoniosa dos programas de saúde e educação, operacionalizados em nível municipal.

Quanto à participação no mercado de trabalho a presente pesquisa mostrou que substancial proporção de gestante não integram o mercado de trabalho.

Trata-se de um resultado interessante pois essa expressiva população de mulheres acaba não contribuindo para que a renda familiar se eleve (a importância é tanto maior quanto mais pobre for a gestante) e haja conseqüente melhoria da qualidade de vida. O fato de a futura mãe estar trabalhando também será decisivo para concorrer a uma vaga para o bebê nas creches públicas e filantrópicas do Município. As creches, quando de boa qualidade, podem exercer papel preventivo no sentido de evitar a desnutrição, à medida que associam à educação, o cuidado básico com a saúde, alimentação e higiene (Silva & Sturion, 1998).

Nessa pesquisa, não foi possível obter a informação sobre o hábito de fumar das gestantes. Trata-se de uma informação importante, tendo em vista a literatura especializada que faz referências aos efeitos negativos do fumo durante a gestação, principalmente no que concerne ao desenvolvimento do feto. Assim, sugere-se que nos próximos levantamentos deste tipo, a informação sobre o uso de cigarros integre o questionário e, também, os programas educativos que poderão ser implementados.

SILVA, Marina Vieira da. Characterization of the social-economic and nutritional profile of pregnant women. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 2, p. 89-XX, 1999.

ABSTRACT

The research integrates the actions of the Nutritional and Feeding Surveillance - SISVAN, of the Piracicaba Municipality, in São Paulo State. Among the main objectives, the analysis of the nutritional condition (pre and present pregnancy) is highlighted, as well as some of its conditioning facts among 1500 users of the care Center for Pregnant Woman - CEMAGES. For the nutritional condition diagnosis the BMI (pre-pregnancy nutritional condition) and ROSSOS's nomogram were considered (1985). The data (available on registration cards for 734

pregnant women) relating to the hemoglobin were also analyzed. Among the main conclusions, we highlight the association between the school degree and the pre-birth care initiation. It was verified significant statistically association between the school degree and the nutritional state (both pre-gestational and gestational). It was also detected the statistical influence of the variable family income per capita and hemoglobin rates: inside the poorest layer, it was observed 12.9% of anemic pregnant women, while in the layer with income statement ranging from R\$ 200,00 to R\$ 300,00, the proportion goes down to 3.5%. It is inferred that results may contribute to the delineation of intervention and guideline e establishments in the program, which may contribute for the improvement of the pre-pregnant women's service supplied by the Municipal Health Office of Piracicaba.

Key Words: nutritional condition, pre-birth care, women's health.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACKETT, E. M. et al. *O enfoque de risco na assistência à saúde*. [s.n.]: OPAS/OMS, 1985.
- BATISTA FILHO, M. et al. *Anemia em adolescentes gestantes no Brasil*: Relatório INAN. Brasília: INAN, 1984.
- CALDWELL, J. C. Education as a factor in mortality decline. An examination of Nigeria data. *Popul. Stud.*, v. 33, p. 359, 1993.
- FACCHINI, L. A. *Trabalho materno e ganho de peso infantil*. Pelotas: Ed. UFPel, 1995.
- IBGE. *Estudo Nacional de despesas familiares: 1974/1975*. Rio de Janeiro: IBGE, 1978.
- INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (INAN). *Pesquisa Nacional sobre saúde e nutrição: resultados preliminares*. Brasília: INAN, 1990.
- LAURENTI, R., BUCHALLA, C. M. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. II. Mortalidade perinatal segundo peso ao nascer, idade materna, assistência pré-natal e hábito de fumar da mãe. *Rev. Saúde Públ.*, S. Paulo, v. 19, p. 225-232, 1985.
- MONTEIRO, M. F. G. Baixo peso ao nascer. In: CERVINI, R. *Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil 1989*. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. 130p.
- MOURA, E. C. et al. Perfil nutricional de gestantes atendidas no Centro de Saúde Escola Jardim Novo Campos Eliseos da PUCCAMP. *Rev. Nutr. PUCCAMP*, v. 3, n. 2, p. 113-126, 1990.

SILVA, Marina
Vieira da.
Caracterização do
perfil sócio-
econômico e nutri-
cional de gestantes.
Salusvita, Bauru,
v. 18, n. 2,
p. 89-106, 1999.

SILVA, Marina
Vieira da.
Caracterização do
perfil sócio-
econômico e nutri-
cional de gestantes.
Salusvita, Bauru,
v. 18, n. 2,
p. 89-106, 1999.

- NAEYE, R. L. et al. Maternal smoking and birth weight in relation to dietary habits. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, v. 142, p. 870-876, 1982.
- NOGUEIRA, M. I. *Assistência pré-natal: prática de saúde a serviço da vida*. [s.l.]: HUCITEC, 1994. 157 p.
- ROSSO, P. A new chart to monitor weight gain during pregnancy. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 41, p. 644-652, 1985
- _____, CRAMOY, C. Nutrition and pregnancy. In: WINICK, M. (ed). *Nutrition: pre-and postnatal development*. New York: Plenum Press, 1979. p. 133-228. (Human nutrition: a comprehensive treatise, v. 1.).
- SILVA, M. V., STURION, G. L. Frequência à creche e outros condicionantes do estado nutricional infantil. *Revista de Nutrição*, v. 11, n. 1, p. 58-68, jan. / jun., 1998.
- SINISTERRA-RODRIGUEZ, O. T. et al. Anemia e Desnutrição Maternas e sua relação com o peso ao nascer. *Rev. Saúde Pública*, v. 25, n. 3, p. 193-197, 1991.
- SIQUEIRA, A. A. F. de et al. Influência da altura e ganho de peso materno e da idade gestacional sobre o peso do recém-nascido: estudo de três grupos de gestantes normais. *Rev. Saúde Públ.*, São Paulo, v. 9, p. 331-342, 1975.
- SZARFARC, S. C. Anemia ferropriva em populações da Região Sul do Estado de São Paulo. *Rev. Saúde Públ.*, v. 6, p. 125-153, 1972.
- _____. Anemia ferropriva em parturientes e recém-nascido. *Rev. Saúde Públ.*, v. 8, p. 369-374, 1974.
- _____. Anemia Nutricional entre gestantes atendidas em Centros de Saúde do Estado de São Paulo (BRASIL). *Rev. Saúde Públ.*, v. 19, p. 450-457, 1985.
- TANAKA, A. C. d'A., SIQUEIRA, A. A. F., BAFILE, P. N. Situação de saúde materna e perinatal no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde Públ.*, v. 23, p. 67-75, 1989.
- TARDELLI, R. Avaliação da Condição Nutricional das Gestantes e Crianças do ERSA de Piracicaba - 1991/1992. In: CONGRESSO MUNICIPAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR, 1994, Piracicaba. *Anais...* Piracicaba, [s.n.], 1994.
- UNICEF. *Situação Mundial da Infância*. Brasília: [s.n.], 1992.
- VANNUCCHI, H. et al. Prevalência de anemias nutricionais no Brasil. *Cadernos de Nutrição*, v. 4, p. 7-26, 1992.
- VIAL, I. V., MUCHNIK, E. R., MARDONES, F. S. *Women's market work, infant feeding and infant nutrition in a low income urban setting*. Santiago: Institute of Nutrition and Food Technology, 1986.
- WHO. *Physical Status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO, 1995. (The technical Report Series)