

Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal

Factors associated with inadequacy of prenatal care utilization

Liberata C Coimbra^a, Antônio A M Silva^b, Elba G Mochel^a, Maria T S S B Alves^b, Valdinar S Ribeiro^c, Vânia M F Aragão^c e Heloisa Bettiol^d

^aDepartamento de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). São Luís, MA, Brasil.

^bDepartamento de Saúde Pública da Universidade Federal do Maranhão. São Luís, MA, Brasil.

^cDepartamento de Medicina III da UFMA. São Luís, MA, Brasil. ^dDepartamento de Puericultura e Pediatria da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil

Descritores

Cuidado pré-natal, estatística. Serviços de saúde materna. Cobertura de serviços de saúde. Qualidade dos cuidados de saúde. Fatores socioeconômicos. Fatores de risco. Estudos transversais. Equidade.

Resumo

Objetivo

Identificar fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal em comunidade urbana.

Métodos

Foi realizado estudo transversal em amostra sistemática, estratificada por maternidades, de todos os nascimentos hospitalares do município de São Luís, MA, no período de março de 1997 a fevereiro de 1998. Foram avaliados indicadores socioeconômicos e demográficos, de saúde reprodutiva, morbidade na gravidez e utilização de serviços pré-natais. Utilizou-se questionário padronizado respondido pelas puérperas antes da alta hospitalar. A adequação do uso da assistência pré-natal foi analisada pelo índice "Adequacy of Prenatal Care Utilization" (APNCU) e por um novo índice proposto, baseado nas recomendações do Ministério da Saúde, Brasil.

Resultados

Foram entrevistadas 2.831 puérperas, atendidas em dez unidades de saúde pública e privada. A inadequação do uso da assistência pré-natal foi de 49,2% pelo índice APNCU, e de 24,5% pelo novo índice proposto. Mulheres atendidas em serviços públicos de saúde, de baixa escolaridade e baixa renda familiar, sem companheiro ou com doença durante a gravidez, tiveram maiores percentuais de inadequação do uso do atendimento pré-natal, pelos dois índices analisados. Pelo novo índice proposto, maiores percentuais de inadequação foram associados à alta paridade e idade materna, enquanto baixa idade materna (<20 anos), ocorrência de doença durante a gravidez e primiparidade sugerem proteção contra a inadequação.

Conclusões

O atendimento pré-natal em São Luís do Maranhão apresentou baixa cobertura. A inadequação do uso da assistência esteve associada a vários fatores indicativos da persistência de desigualdade social.

Keywords

Prenatal care, statistics. Maternal health services. Health services coverage. Quality of health care. Socioeconomic factors. Risk factors. Cross-sectional studies. Equity.

Abstract

Objective

To identify factors associated with inadequacy of prenatal care utilization in urban community.

Correspondência para/ Correspondence to:

Liberata Campos Coimbra
Rua 13, Quadra 24, Casa 05 COHATRAC IV
65052-040 São Luís, MA, Brasil
E-mail: liberata@uol.com.br

Trabalho financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq - Processo n. 523474/96-2). Este trabalho faz parte da dissertação de mestrado apresentada à Universidade Federal do Maranhão, em 1999. Recebido em 31/1/2002. Reapresentado em 11/2/2003. Aprovado em 12/2/2003.

Methods

A cross-sectional study of a systematic sample stratified by maternity hospital, consisting of hospital births in the municipality of São Luís, Brazil, was carried out from March 1997 to February 1998. Socioeconomic and demographic factors, reproductive health, morbidity during pregnancy, and utilization of prenatal care services were studied. Mothers answered a standardized questionnaire before hospital discharge. The adequacy of prenatal care utilization was analyzed by means of two indexes: APNCU (Adequacy of Prenatal Care Utilization) and a new index based on the recommendations of the Brazilian Ministry of Health.

Results

There were interviewed 2,831 women who delivered at 10 public and private maternity hospitals. The inadequacy of prenatal care utilization was 49.2% according to the APNCU index and 24.5% when determined by the Brazilian index. Prenatal care at public services, low maternal schooling, low income, having no partner, and absence of maternal diseases during pregnancy were associated with inadequacy of prenatal care use according to both indexes. High parity and maternal age of 35 years or more were also associated with inadequacy, whereas primiparity, morbidity, and young maternal age (<20 years) seemed to protect from inadequacy when the Brazilian index was used.

Conclusions

Prenatal care showed low coverage in the municipality of São Luís. The inadequacy of prenatal care utilization was associated with several factors linked to social inequality.

INTRODUÇÃO

Os coeficientes de mortalidade materna e infantil são influenciados pelas condições de assistência ao pré-natal e ao parto, bem como pelos aspectos biológicos da reprodução humana e pela presença de doenças provocadas ou agravadas pelo ciclo gravídico-puerperal. Cerca de 98% das mortes de mulheres por causas maternas são evitáveis, mediante a adoção de medidas relativamente simples, visando a melhorar a qualidade da assistência perinatal e garantir o acesso aos serviços de saúde.²

A cobertura da assistência pré-natal no Brasil ainda é baixa, apesar de vir aumentando nas últimas décadas. As desigualdades no uso desta assistência ainda persistem. O percentual de mulheres residindo na zona rural que não realizam o pré-natal é alto. Há também grande diferença na cobertura segundo regiões geográficas. Na região Nordeste, o Maranhão é um dos estados onde o percentual de mulheres que não realizam pré-natal é mais elevado.²

O controle pré-natal, segundo recomendações de organismos oficiais de saúde, deve ter início precoce, ter cobertura universal, ser realizado de forma periódica, estar integrado com as demais ações preventivas e curativas, e deve ser observado um número mínimo de consultas.³ Seu sucesso depende, em grande parte, do momento em que ele se inicia e do número de consultas realizadas. Este número varia de acordo com o mês

de início e com intercorrências durante a gravidez.^{8,12}

Vários índices têm sido propostos para avaliar a adequação do uso da assistência pré-natal. Dentre eles destacam-se o índice de Kessner¹, o GINDEX, e o APNCU (*Adequacy of Prenatal Care Utilization*), proposto por Kotelchuck,⁶ em 1994. Todos levam em conta o número de consultas realizadas durante o pré-natal, o mês de início e a idade gestacional por ocasião do parto. Como mães de prematuros realizam menor número de consultas pré-natais, há uma tendência a superestimar ou a identificar associação não existente entre maiores percentuais de inadequação da assistência pré-natal e prematuridade.¹ Desse modo, é importante corrigir-se pela duração da gestação, qualquer medida de adequação da assistência pré-natal para reduzir esse viés, como os índices acima citados propõem.

Todos esses índices utilizam como parâmetro o número mínimo de consultas recomendado pelo *American College of Gynecology and Obstetrics* (ACOG), que varia entre onze e 14 consultas. Porém, a Organização Mundial de Saúde tem discutido recentemente se o número de consultas recomendado pelo ACOG não é exagerado, pois alguns estudos têm mostrado que não há diferença significativa nos resultados perinatais com a redução do número de visitas durante o pré-natal.^{6,7,10,13}

O Ministério da Saúde recomenda, no mínimo, seis

consultas pré-natais para uma gestação a termo, em gestantes sem fatores de riscos detectados, com início precoce, até o quarto mês de gestação. O intervalo entre duas consultas não deve ultrapassar oito semanas.⁸ Esse número de consultas é bem menor do que o recomendado pelo ACOG, que serve como parâmetro para a avaliação pela maioria dos índices disponíveis.

O objetivo do presente trabalho é identificar alguns fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal em comunidade urbana.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal em amostra sistemática, estratificada por maternidades, dos nascimentos hospitalares no município de São Luís, MA, no período de março de 1997 a fevereiro de 1998. Foram avaliados indicadores socioeconômicos e demográficos, saúde reprodutiva, morbidade na gravidez e utilização de serviços pré-natais em 2.831 puérperas. Sobre a utilização de serviços pré-natais, utilizou-se de questionário padronizado respondido pelas puérperas antes da alta hospitalar. Indagou-se se a mulher compareceu ao pré-natal, o número de consultas realizadas e o mês de início das consultas. Detalhes da metodologia podem ser encontrados em publicação anterior.¹⁴

Na análise da inadequação do uso da assistência pré-natal, utilizaram-se dois índices: APNCU⁶ e um

novo índice construído pelos autores, baseado no calendário mínimo recomendado pelo Ministério da Saúde.⁸ Este índice levou em consideração o número de visitas realizadas, o mês de início e a idade gestacional na primeira visita; e inclui cinco categorias de adequação: pré-natal adequado, intermediário, inadequado, pré-natal ausente e uma categoria que abrangeu os casos ignorados. A Tabela 1 mostra as categorias deste índice, bem como a caracterização de cada uma delas.

Na análise dos dados utilizou-se estatística descritiva com estimação pontual e por intervalo de confiança. Além disso, usou-se a análise de regressão logística (pacote estatístico *Stata*), para estudar a associação existente entre as diversas variáveis independentes e a inadequação do uso da assistência pré-natal.

No modelo de regressão logística incluíram-se variáveis socioeconômicas e demográficas (renda familiar, idade, escolaridade materna, situação conjugal, ocupação do chefe da família, zona de residência, trabalho materno e categoria do atendimento); variáveis referentes à vida reprodutiva das mulheres (natimorto prévio, paridade, filhos prévios nascidos com baixo peso) e morbidade materna.

O risco para todas as variáveis incluídas na análise foi sempre calculado em relação à categoria basal, que foi considerada a categoria com menor risco para a variável resposta em análise.

Tabela 1 - Categorias de adequação do uso da assistência pré-natal de acordo com o índice proposto, baseado no calendário mínimo do Ministério da Saúde, Brasil.

Categorias	Descrição
Casos ignorados	Incluem as mulheres que não souberam informar o mês de início ou o número de consultas realizadas.
Pré-natal ausente	Incluem todas as mulheres que não realizaram o pré-natal.
Inadequado	Pré-natal começando após o sexto mês de gestação ou realização de número de consultas abaixo do mínimo recomendado para a idade gestacional.
Intermediário	Pré-natal começando até o sexto mês e realizando cinco consultas para uma gestação a termo e menor número de consultas de acordo com a idade gestacional.
Adequado	Pré-natal começando até o quarto mês e a gestante realizando um mínimo de seis consultas para uma gestação a termo, ou menor número de consultas de acordo com a idade gestacional.

Tabela 2 - Fatores associados à inadequação* do uso da assistência pré-natal, pelo índice "Adequacy of Prenatal Care Utilization", incluindo-se a categoria intermediária como inadequada. São Luís, MA, 1997-1998.

Variáveis	N	Inadequação (%)	OR bruto	IC 95%	OR ajustado	IC 95%
Escolaridade materna (anos)						
≥9	1.118	78,1				
5 a 8	1.192	91,8	3,13	2,48-4,02	1,91	1,45-2,51
0 a 4	513	95,7	6,26	3,99-9,82	3,75	2,35-5,98
p					<0,001	
Categoria de atendimento						
Privado	291	54,6				
Público	2.540	90,8	8,18	6,26-10,68	5,47	4,09-7,33
p					<0,001	

*As categorias intensiva e adequada foram consideradas como pré-natal adequado (codificação =0), enquanto que as categorias intermediária e inadequada foram consideradas como pré-natal inadequado (codificação =1).

A variável resposta - inadequação do uso do cuidado pré-natal - foi categorizada de três formas diferentes e foram rodados três modelos de regressão logística. No primeiro deles a variável resposta foi codificada como zero quando o uso da assistência foi classificado como adequado ou intensivo e codificada como um nos outros casos. No segundo modelo, a variável resposta foi codificada como zero, quando a adequação do uso da assistência pré-natal foi classificada como adequada, intensiva e intermediária; e codificada como um, quando classificada como inadequada. E no terceiro modelo, correspondente à regressão com o índice proposto, a variável resposta foi codificada como zero, quando a utilização do cuidado foi classificada como adequada e intermediária; e codificada como um, quando classificada como inadequada.

No passo inicial foram incluídas todas as variáveis associadas ao evento resposta em um nível de significância de 0,20 na análise não ajustada. No modelo final, ficaram apenas aquelas que permaneceram associadas a um nível de significância de pelo menos 0,10. A significância de cada variável no modelo foi verificada por meio do teste da razão de verossimilhanças, comparando-se o passo anterior com o passo atual, incluindo também a variável em questão.

Na análise de regressão logística foram calculados os “odds ratio” brutos e ajustados, com seus respectivos intervalos de confiança de 95% em modelos com 2.798 observações, após a exclusão de valores ignorados de algumas variáveis.

RESULTADOS

A cobertura do pré-natal no município de São Luís, considerando quem realizou pelo menos uma consulta, foi de 89,5%. No entanto, somente 62,9% das puérperas fizeram cinco ou mais consultas pré-natais; 60,2% iniciaram as consultas no primeiro trimestre de gravidez e 9,3% delas não tiveram qualquer tipo de atendimento. O número médio de consultas foi de 6,6.

O Sistema Único de Saúde foi responsável por 84,2% dos atendimentos. Apenas 3,8% desses foram particulares e 12,0% feitos através de convênio ou seguro-saúde.

A inadequação do uso da assistência pré-natal pelo APNCU foi de 49,2% e a adequação de somente 10,0%. No nível intermediário de assistência encontraram-se 37,8% das gestantes. Somando-se o nível adequado com o intensivo, somente 13,0% das ges-

Tabela 3 - Fatores associados à inadequação* do uso da assistência pré-natal pelo índice “Adequacy of Prenatal Care Utilization”, incluindo-se a categoria intermediária como adequada. São Luís, MA, 1997-1998.

Variáveis	N	Inadequação (%)	OR bruto	IC 95%	OR ajustado	IC 95%
Escolaridade materna (anos)						
≥9	1.118	30,9				
5 a 8	1.192	58,1	3,10	2,61-3,68	2,00	1,66-2,41
0 a 4	513	70,8	5,42	4,31-6,81	3,17	2,46-4,07
p					<0,001	
Renda familiar						
>de 3 SM	1.139	35,8				
>1 a 3 SM	1.004	55,0	2,18	1,83-2,60	1,28	1,05-1,55
Até 1 SM	486	64,4	3,24	2,59-4,04	1,44	1,11-1,86
Ignorada	202	65,4	3,37	2,46-4,62	1,92	1,36-2,71
p					< 0,001	
Ocupação do chefe da família						
Não manual	568	32,4				
Manual especializada	1.237	47,6	1,89	1,54-2,33	1,14	0,90-1,44
Manual não qualificada	952	61,3	3,31	2,66-4,12	1,37	1,06-1,78
Ignorado	74	64,9	3,85	2,31-6,40	1,71	0,97-3,01
p					0,038	
Situação conjugal						
Com companheiro	2.140	46,7				
Sem companheiro	690	58,6	1,61	1,35-1,91	1,31	1,08-1,58
p					0,005	
Categoria de atendimento						
Privado	291	10,7				
Público	2.540	54,1	9,9	6,75-14,5	4,59	3,06-6,87
p					<0,001	
Morbidade durante a gravidez						
Não	1.938	52,2				
Sim	893	44,1	0,72	0,61-0,84	0,73	0,61-0,86
p					<0,001	
Zona de residência						
Urbana	2.551	47,9				
Rural	279	65,2	2,04	1,57-2,64	1,27	0,96-1,77
p					0,084	

*As categorias intensiva, adequada e intermediária foram consideradas como pré-natal adequado (codificação =0). A categoria inadequada (codificação =1).

tantes fizeram uso do pré-natal de forma adequada.

Pelo índice proposto, 49,6% das puérperas tiveram seu pré-natal adequado, ou seja, começando até o quarto mês e realizando um mínimo de seis consultas para uma gestação a termo, ou menor número de consultas de acordo com a idade gestacional. Em 15,2%, o uso do pré-natal foi considerado intermediário e, em 24,5%, o pré-natal teve início após o sexto mês de gestação ou a mulher realizou um número de consultas abaixo do mínimo recomendado para a idade gestacional, sendo considerado inadequado. Na categoria ausência do pré-natal, foram incluídas 9,3% das puérperas e, 1,4% foi incluído na categoria de ignorado, por não saberem informar o mês de início ou o número de consultas realizado.

As Tabelas 2 e 3 apresentam estimativas do modelo de regressão logística e os efeitos das variáveis sobre a inadequação do uso da assistência pré-natal, de acordo com o APNCU.

As características socioeconômicas foram as que mais se associaram à inadequação do uso do pré-natal nos dois modelos. Quando se analisou a associação entre a inadequação do uso da assistência pré-natal e o efeito das variáveis independentes, incluindo a categoria intermediária como pré-natal inadequado, observou-se que somente a baixa escolarida-

de materna (menos de nove anos) e atendimento público associaram-se à inadequação do uso da assistência (Tabela 2).

Entretanto, quando se considerou também a categoria intermediária como uso adequado do pré-natal, maior número de variáveis foi associado à inadequação do uso da assistência. A inadequação esteve associada à baixa escolaridade materna, a menor renda familiar, à ocupação manual não qualificada do chefe de família, ao fato da mulher não ter companheiro, ao atendimento público e à ausência de morbidade materna (Tabela 3).

Pelo índice proposto, a inadequação esteve associada à baixa escolaridade materna, baixa renda familiar, ausência de companheiro, atendimento nos serviços públicos de saúde, alta paridade e idade materna de 35 anos ou mais. O fato da mãe apresentar algum episódio mórbido, ter menos de 18 anos de idade e apenas um filho, foram fatores de proteção à inadequação do uso da assistência pré-natal (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Embora estudos que utilizam época de início e número de consultas para avaliar a inadequação do uso da assistência pré-natal não forneçam informações sobre o conteúdo, continuidade e qualidade da

Tabela 4 - Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal, pelo índice proposto, usando o calendário mínimo recomendado pelo Ministério da Saúde, Brasil. São Luís, MA, 1997-1998.

Variáveis	N	Inadequação (%)	OR bruto	IC 95%	OR ajustado	IC 95%
Escolaridade materna (anos)						
≥9	1.118	31,5				
5 a 8	1.192	58,4	3,05	2,57-3,62	1,78	1,47-2,16
0 a 4	513	73,1	5,91	4,68-7,46	3,04	2,33-3,95
p					<0,001	
Renda familiar						
>3 SM	1.139	34,8				
>1 a 3 SM	1.004	56,9	2,48	2,08-2,95	1,51	1,24-1,83
Até 1 SM	486	67,1	3,82	3,05-4,78	1,82	1,42-2,34
Ignorada	202	66,3	3,69	2,69-5,07	2,21	1,56-3,13
p					<0,001	
Idade da mãe						
18 a 34	2.321	49,3				
<18	380	61,8	0,59	0,41-0,86	0,55	0,34-0,88
≥35	128	36,7	1,66	1,33-2,07	1,19	0,92-1,53
p					0,018	
Situação conjugal						
Com companheiro	2.140	47,1				
Sem companheiro	690	61,0	1,76	1,47-2,09	1,48	1,22-1,80
p					<0,001	
Categoria de atendimento						
Privado	291	6,8				
Público	2.540	55,4	16,85	10,63-26,71	7,85	4,86-12,66
p					<0,001	
Morbidade						
Não	1.938	38,3				
Sim	893	28,7	0,73	0,62-0,86	0,73	0,61-0,86
p					<0,001	
Paridade						
2 a 4	1.339	52,1				
1	1.353	46,7	0,80	0,69-0,93	0,84	0,70-1,00
≥5	139	71,2	2,27	1,55-3,34	1,58	1,01-2,45
p					0,013	

assistência prestada, as informações sobre a extensão do cuidado são importantes.

Em São Luís, de acordo com o APNCU, somando-se o nível de pré-natal adequado com o intensivo, pode-se considerar que somente 13% das mulheres receberam atenção pré-natal adequada, enquanto que esse valor foi de 49,6% pelo índice proposto. Em Pelotas, RS, dados de prontuários dos serviços públicos de saúde informaram que 37% das mães receberam pré-natal adequado, considerando-se o índice de Kessner, tendo realizado seis ou mais consultas e iniciado o pré-natal antes da vigésima semana de gestação.¹⁵

O uso adequado e intensivo do pré-natal, no município de São Luís, está intimamente relacionado com características socioeconômicas, como a alta escolaridade da mãe e a realização da assistência fora dos serviços públicos de saúde. Quando se considerou as categorias adequada, intensiva e intermediária como uso adequado do pré-natal, outros fatores socioeconômicos, demográficos e relacionados à assistência médica também associaram-se à inadequação do uso da assistência pré-natal, como baixa renda familiar, ocupação manual não qualificada, falta de companheiro para a mulher e atendimento em serviços públicos. Vários estudos demonstram a associação entre o nível de escolaridade e assistência pré-natal.^{10,13} No presente estudo, os mais baixos níveis de escolaridade materna estiveram associados com a inadequação do uso da assistência em todos os modelos usados.

Pelo índice construído, observou-se que, com exceção da variável ocupação do chefe da família, todas as demais estiveram associadas com a inadequação do uso da assistência pré-natal. A mãe ter menos de 18 anos surgiu como fator de proteção à

inadequação do uso da assistência pré-natal, ao contrário de outros estudos na literatura especializada.^{5,9} Outros fatores de proteção foram o fato da mulher ter apenas um filho e a ocorrência de doença durante a gravidez. Por outro lado, a alta paridade apareceu como fator de risco de inadequação. Estudos têm mostrado que paridade alta (quatro ou mais) está frequentemente relacionada ao risco de inadequação do uso do pré-natal.⁵ Esse risco também é descrito como sendo maior para mulheres solteiras, múltiparas, de baixa escolaridade e de baixa renda.^{5,11} É possível que as mães múltiparas, que têm maior experiência, sintam-se mais seguras durante a gravidez e dêem menor importância ao pré-natal. Da mesma forma, mulheres mais jovens e primíparas podem buscar o pré-natal com maior frequência, devido à sua menor experiência.

A inadequação do uso da assistência pré-natal também foi maior para as mulheres que foram atendidas em hospitais públicos e que possuíam menores níveis de escolaridade e de renda familiar. Esses dados são concordantes com os de outros estudos.^{4,9}

A inadequação do uso da assistência esteve associada a vários fatores indicativos da persistência de desigualdade social, mostrando que os grupos socialmente mais vulneráveis recebem atenção pré-natal deficiente, evidenciando claramente a “lei da inversão do cuidado médico”, onde os recursos para atenção à saúde são distribuídos inversamente às necessidades.⁴ Sugere-se a utilização de estratégias de intervenção direcionadas aos grupos que requerem maior atenção, com o objetivo de aumentar, não só o número de gestantes sob risco acompanhadas pela rede de serviços de saúde, como também a sua frequência ao serviço, tornando mais precoce o início da assistência pré-natal.

REFERÊNCIAS

1. Alexander GR, Kotelchuck M. Quantifying the adequacy of prenatal care: a comparison of indices. *Public Health Rep* 1996;111:408-18.
2. BEMFAM. Pesquisa nacional sobre demografia e saúde, 1996. In: *Saúde da mulher e da criança*. Rio de Janeiro; 1997. p. 103-24.
3. Grandi C, Sarasqueta P. Control prenatal: evaluación de los requisitos básicos recomendados para disminuir el daño perinatal. *J Pediatr (RJ)* 1997;73(Suppl 1):S15-20.
4. Hart JT. The inverse care law. *Lancet* 1971;1:405-12.
5. Kogan MD, Alexander GR, Mor, JM, Kieffer EC. Ethnic-specific predictors of prenatal care utilisation in Hawaii. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1998;12(Suppl 1):152-62.
6. Kotelchuck M. Evaluation of the Kessner adequacy of prenatal care index and a proposed adequacy of prenatal care utilization index. *Am J Public Health* 1994; 84:1411-4.
7. McDuffie RS Jr, Beck A, Bischoff K, Croos J, Orleans M. Effect of frequency of prenatal care visits on perinatal outcome among low-risk women: a randomized controlled trial. *JAMA* 1996;275:847-51.

8. Ministério da Saúde. *Assistência pré-natal*. Brasília (DF); 1988.
9. Mor JM, Alexander GR, Kogan MD. Determinants of prenatal care use in Hawaii: implications for health promotion. *Am J Prev Med* 1995;11:79-85.
10. Munjanja SP, Lindmark G, Nyström L. Randomised controlled trial of a reduced-visits programme of antenatal care in Harare, Zimbabwe. *Lancet* 1996;348:364-9.
11. Rodrigues Filho J, Costa W, Ieno GML. Determinantes de utilização do cuidado pré-natal entre famílias de baixa renda no Estado da Paraíba, Brasil. *Rev Saúde Pública* 1994;28:284-9.
12. Sancovski M. Consulta pré-natal. In: Zugaib M, Sancovski M. *O pré-natal*. São Paulo: Atheneu; 1994. p. 13-20.
13. Sikorski J, Wilson J, Clement SS, Smeeton N. A randomised controlled trial comparing two schedules of antenatal visits: the antenatal care project. *BMJ* 1996;312:546-53.
14. Silva AAM, Coimbra LC, Silva RA, Alves MTSSB, Lamy-Filho F, Lamy ZC et al. Perinatal health and mother-child health care in the municipality of São Luís, Maranhão, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2001;17:109-19.
15. Silveira DS, Santos IS, Costa JDS. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação de estrutura e processo. *Cad Saúde Pública* 2001;17:131-9.