

Efetividade da atenção pré-natal e de puericultura em unidades básicas de saúde do Sul e do Nordeste do Brasil

Effectiveness of antenatal and well-baby care in primary health services from Brazilian South and Northeast regions

Roberto Xavier Piccini¹
Luiz Augusto Facchini²
Elaine Tomasi³
Elaine Thumé⁴
Denise Silva da Silveira⁵
Fernando Vinholes Siqueira⁶
Maria Aparecida Rodrigues⁷
Vera Vieira Paniz⁸
Vanessa Andina Teixeira⁹

^{1,2,5-9}Departamento de Medicina Social. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250, Pelotas, RS, Brasil. CEP 96030-002. E-mail: piccini@terra.com.br

^{3,5}Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar de Pelotas, RS, Brasil

^{3,6}Universidade Católica de Pelotas, RS, Brasil

⁴Departamento de Enfermagem. Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia. Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil

Abstract

Objectives: the effectiveness of antenatal and well-baby programs was assessed in a sample of 4078 mothers and children living in the coverage area of Primary Health Care Services. Stratified by geographic region (South and Northeast) and primary care model (family health and traditional services), in 41 municipalities over to 100,000 inhabitants.

Methods: it was made a cross sectional study with compararison groups and differrent aggregation levels of analysis.

Results: in the Northeast the availability of antenatal care was universal in both models. In the South, it was significantly greater in the family health services. The well-baby care was more available in the family health services, in both regions, as well as the counseling groups. The antenatal and well-baby care guidelines were less used in the Traditional primary care services. The health workers from the family health services referred more participation in up date training, in both regions. Around 40 percent of mothers and a half of babies were covered by the primary health care from their neighborhood. However, considering four or more visits during antenatal care and nine or more visits during the first year of life, the coverage drops to 31 percent for mothers and 20 percent for babies. The effectiveness of well-baby care was greater in the family health program only in the Northeast, regarding the Traditional services.

Conclusions: the effectiveness was progressively smaller from the availability of antenatal and well-baby programs, through professional training and guideline utilization, until population coverage.

Key words Health services, Effectiveness, Primary healthcare, Prenatal care, Childcare

Resumo

Objetivos: estudar a efetividade do pré-natal e da puericultura em uma amostra de 4078 mães e crianças residentes na área de Unidades Básicas de Saúde (UBS), estratificada segundo a região (Sul e Nordeste) e o modelo de atenção (PSF e Tradicionais), em 41 municípios com mais de 100.000 habitantes.

Métodos: o delineamento foi transversal de base populacional e de serviços de saúde, com grupos de comparação e medidas de múltiplos níveis de agregação.

Resultados: no Nordeste, a oferta de pré-natal foi universal nos dois modelos e, no Sul, foi significativamente menor em UBS Tradicionais. A puericultura foi mais ofertada nas UBS do PSF, independente da região. Em ambas as regiões, o PSF desenvolveu mais atividades de grupo. O protocolo de pré-natal foi adotado por dois terços ou mais das equipes e o de puericultura, por cerca de 60%, sendo a utilização menor nas UBS Tradicionais. Os profissionais do Sul referiram maior participação em capacitações e, em ambas as regiões, as prevalências foram significativamente maiores no PSF. A cobertura dos referidos programas pela UBS alcançou 40% das mulheres e menos de 50% das crianças da área. As diferenças favoráveis ao PSF em relação à Puericultura foram significativas apenas no Nordeste. Tomando-se como marcador o número mínimo de contatos sugeridos em programas oficiais, a cobertura de quatro ou mais consultas no pré-natal alcançou 31% mulheres e a de nove ou mais consultas de puericultura abrangeu cerca de 20% das crianças.

Conclusões: observou-se uma perda progressiva de efetividade, desde a organização da oferta de ações individuais e coletivas, passando pela capacitação dos profissionais e uso de protocolos, até as coberturas populacionais dos programas.

Palavras-chave Serviços de saúde, Efetividade, Atenção primária à saúde, Cuidado Pré-natal, Puericultura

Introdução

O pré-natal e a puericultura são estratégias importantes de cuidados preventivos em gestantes e crianças, capazes de orientar a promoção da saúde e do bem-estar, além de oportunizar o tratamento de problemas que afetam as mães e seus filhos.^{1,2}

De maneira geral, para se fazer um controle efetivo durante o pré-natal e a puericultura não são necessárias instalações caras, tecnologia complexa ou laboratórios sofisticados, mas sim a garantia de acesso aos serviços de todos os níveis do Sistema de Saúde, com oferta de recursos humanos capacitados e de métodos diagnósticos e terapêuticos adequados para a detecção e tratamento de morbidades.³

No Brasil, o pré-natal e a puericultura estão entre as ações programáticas mais ofertadas por serviços básicos de saúde, principalmente no Programa de Saúde da Família (PSF),⁴ no entanto, pouco se conhece a respeito da efetividade destas ações nas unidades básicas de saúde (UBS) do país.

A implantação do Projeto de Expansão e Consolidação da Saúde da Família (PROESF)⁵ pelo Ministério da Saúde, foi um grande incentivo para a avaliação da atenção básica à saúde (ABS) e particularmente do PSF. Neste contexto, a Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) conduziu um estudo de linha de base (ELB) sobre a implantação do PROESF e o desempenho da ABS em 41 municípios com mais de 100 mil habitantes de sete Estados Brasileiros, das Regiões Sul e Nordeste.⁴

No âmbito do ELB, este artigo avalia a efetividade do pré-natal e da puericultura em uma amostra mães e crianças estratificada segundo o modelo de atenção da unidade básica de saúde (PSF e Tradicionais) e a região do País (Sul e Nordeste). Os indicadores selecionados sintetizam a oferta de serviços, considerando-se a realização das ações programáticas específicas e de grupos em pré-natal e puericultura, a adoção de protocolos específicos para o desenvolvimento destas atividades e a capacitação dos profissionais em saúde materno-infantil. Também avaliam a cobertura do pré-natal e da puericultura para as mães e crianças residentes na área de abrangência das UBS, tomando -se como parâmetros a vinculação com os serviços e os contatos propostos nas prescrições das respectivas políticas^{6,7} e indicadores oficiais.⁸

Métodos

A epidemiologia foi o eixo metodológico do ELB, através do qual se articulou a avaliação das dimen-

sões político-institucional, organizacional da atenção, cuidado integral e desempenho do sistema.⁵ O delineamento foi transversal de base populacional e de serviços de saúde, com grupos de comparação e medidas de múltiplos níveis de agregação.^{9,10}

O universo do estudo foi constituído por 41 municípios com mais de 100 mil habitantes, que compunham os Lotes 2 das Regiões Sul e Nordeste, incluindo 17 municípios do Estado do Rio Grande do Sul e quatro de Santa Catarina, no Sul. No Nordeste foram estudados dois municípios no Estado de Alagoas, três municípios na Paraíba, dez em Pernambuco, dois no Piauí e três municípios no Rio Grande do Norte.⁴ Estes Lotes foram definidos por edital público do Ministério da Saúde para seleção de instituições responsáveis pela condução do ELB. Neste artigo, as denominações Lote e Região serão utilizadas como sinônimos.

Uma amostra estratificada por múltiplos estágios selecionou unidades básicas de saúde, profissionais de saúde, usuários e indivíduos residentes na área de abrangência dos serviços.¹¹⁻¹³ A amostra de UBS foi proporcional ao tamanho da rede básica de saúde de cada município e modelo de atenção (PSF e Tradicional).

Foram selecionadas 120 UBS em cada Lote, sendo 69 do PSF e 51 Tradicionais no Sul e 79 do PSF e 41 Tradicionais no Nordeste. Para cada Lote, estimou-se uma amostra populacional de 2100 crianças de um a três anos de idade, tamanho suficiente para examinar diferenças de 25 a 30% entre os modelos de atenção das UBS, com um poder estatístico de 80% e prevalências dos desfechos de no mínimo 25%.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de março a agosto de 2005 e incluiu o preenchimento de instrumento sobre a estrutura da UBS pelas equipes de saúde em reunião coletiva, de questionário auto-aplicado pelos profissionais em atividade e de questionário populacional através de entrevistas domiciliares com as mães das crianças elegíveis para o estudo.

Para a caracterização socioeconômica da amostra foi utilizada a classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP)¹⁴ composta de informações sobre a escolaridade do chefe da família, da disponibilidade de empregada mensalista e sobre a posse de bens eletrodomésticos, categorizando a amostra em cinco estratos: A, B, C, D e E. O estrato A corresponde ao maior padrão de consumo familiar e o estrato E ao menor, correspondendo os demais a padrões intermediários.

A efetividade da atenção ao pré-natal e à puericultura foi investigada através da oferta de serviços

na UBS para a execução de atividades específicas com gestantes e crianças, e da cobertura alcançada pelas respectivas ações programáticas para as mães e crianças residentes na área de abrangência de cada UBS.

Foram adotados como indicadores de efetividade da oferta a disponibilidade de ação programática em pré-natal e puericultura na UBS, a realização de atividades de grupo com gestantes e crianças, a utilização de protocolos pela equipe e a capacitação dos profissionais em saúde da mulher e da criança. A cobertura foi calculada primeiramente através da vinculação das mulheres e crianças com a UBS da área de abrangência para a realização de pré-natal e puericultura e, posteriormente, através do número de consultas realizadas na UBS, utilizando o ponto de corte padronizado em documentos oficiais.⁶⁻⁸ O denominador foi constituído pela totalidade de mães e crianças elegíveis para as ações de pré-natal e puericultura, que foram entrevistadas na área de abrangência de cada serviço.

A análise foi estratificada por Lote (Sul e Nordeste) e modelo de atenção (Tradicional e PSF). Dentro de cada região e modelo, além dos indicadores de efetividade estudados, se descreveu o perfil das mulheres e crianças de acordo com o grupo social, as características demográficas (idade e cor da pele) e a escolaridade das mães.

Digitados no programa Epi-info 6.04b, os bancos de dados foram exportados através do aplicativo Stat Transfer 5.0 para o pacote estatístico SPSS 10.0 para Windows.

Para variáveis dependentes qualitativas as associações foram testadas através da comparação entre proporções, utilizando-se o teste do qui-quadrado. No caso de variáveis dependentes do tipo quantitativas as associações foram testadas através da comparação entre médias, utilizando-se o teste F (ANOVA). Foram consideradas significativas diferenças com p-valor inferiores a 0,05.

O estudo foi apreciado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pelotas, tendo obedecido todos os requisitos para sua aprovação.

Resultados

Características da amostra

UBS e profissionais

Foram estudadas 240 UBS, sendo o questionário da estrutura preenchido por 236 UBS, alcançando-se 98% do universo amostral, sendo 118 UBS de cada

região. No Sul, 69 unidades eram de PSF e 49 eram Tradicionais, enquanto no Nordeste 84 eram PSF e 34 Tradicionais. Com relação ao modelo de atenção, 59% das UBS do Sul e 71% das do Nordeste eram do PSF.

Através do questionário auto-aplicado, foram estudados 4749 profissionais de saúde, 1730 no Sul e 3019 no Nordeste. Em relação ao modelo de atenção, 1793 (38%) profissionais estavam vinculados a UBS Tradicionais, sendo 628 no Sul e 1165 na Região Nordeste, enquanto 2956 (62%) profissionais pertenciam ao PSF, sendo 1102 no Sul e 1854 no Nordeste. Comparando estes achados às informações coletadas pelo instrumento da estrutura das UBS, a cobertura média de profissionais alcançou 90% dos elegíveis no Nordeste e 93% no Sul. A exceção foi representada por médicos da Região Nordeste, cuja cobertura foi de cerca de 80%.

Mães e crianças da área de abrangência da UBS

Foram obtidas informações para 4078 crianças e igual número de mães residentes na área de abrangência das 240 UBS, 1949 no Sul e 2129 no Nordeste, cujo último filho tinha idade entre um e três anos, significando uma cobertura de 94% da amostra estimada. Em relação ao modelo de atenção, 2663 (65%) mães e crianças moravam nas áreas de cobertura das UBS do PSF, 1144 no Sul e 1519 no Nordeste. Já nas áreas de UBS Tradicionais eram 1415 (35%), 805 no Sul e 610 no Nordeste. A prevalência de residentes na abrangência do PSF foi de 59% no Sul e de 71% no Nordeste.

Entre as crianças, a idade média foi de 26,7 meses (dp = 10,2), variando de 12 a 47 meses e não diferiu significativamente na estratificação por região e modelo de atenção. Conforme apresentado na Tabela 1, a proporção de crianças brancas foi de 59%, de pardas 30% e de negras 11%, sendo as duas últimas significativamente maiores no Nordeste (44% e 11%, respectivamente) e a primeira no Sul (75%). Não foram observadas diferenças significativas na distribuição da cor da pele das crianças entre as áreas por modelo de atenção.

As mães das crianças estudadas tinham idade média de 27,1 anos (dp = 6,7), variando de 15 a 51 anos, sendo significativamente maior a média de idade no Sul (27,7 anos; dp = 7,1) do que no Nordeste (26,6 anos; dp = 6,6) ; $F = 27,079$ (p < 0,001). De acordo com a Tabela 1, a proporção de mulheres com menos de 20 anos de idade foi 11% e não diferiu significativamente entre as Regiões e nem mesmo entre os modelos de atenção.

A renda média *per capita* das mães e crianças foi

Tabela 1

Características sociais e demográficas das mães e crianças. Estudo de Linha de Base. Projeto de Expansão e Consolidação da Saúde da Família (PROESP), Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul, 2005.

| Características | Lote 2 Sul | | | | Lote 2 Nordeste | | | |
|------------------------------|------------|-------------|-------------------|--------|-----------------|-------------|-------------------|------|
| | n | PSF n (%) | Tradicional n (%) | p | n | PSF n (%) | Tradicional n (%) | p |
| Socioeconômias# | | | | | | | | |
| Grupo Social ABEP* | 1932 | | | | 2116 | | | |
| A, B e C | | 407 (36,0) | 350 (44,0) | <0,001 | | 297 (20,0) | 126 (21,0) | 0,10 |
| D | | 383 (34,0) | 262 (33,0) | | | 455 (30,0) | 206 (34,0) | |
| E | | 343 (30,0) | 187 (23,0) | | | 758 (50,0) | 274 (45,0) | |
| Escolaridade das mães | 1870 | | | | 1925 | | | |
| Primeiro grau incompleto | | 615 (57,0) | 433 (55,0) | 0,10 | | 736 (54,0) | 302 (53,0) | 0,91 |
| Primeiro grau completo | | 277 (25,0) | 179 (23,0) | | | 317 (23,0) | 137 (24,0) | |
| Segundo grau completo e mais | | 196 (18,0) | 170 (22,0) | | | 306 (23,0) | 127 (22,0) | |
| Demográficas# | | | | | | | | |
| Idade das mães em anos | 1941 | | | | 2127 | | | |
| < de 20 anos | | 133 (12,0) | 84 (10,0) | 0,43 | | 176 (12,0) | 65 (11,0) | 0,60 |
| 20 anos ou + | | 1004 (88,0) | 720 (90,0) | | | 1342 (88,0) | 544 (89,0) | |
| Cor da pele das crianças | 1911 | | | | 2091 | | | |
| Branca | | 381 (74,0) | 604 (77,0) | 0,29 | | 649 (43,0) | 286 (48,0) | 0,16 |
| Parda | | 175 (15,0) | 109 (14,0) | | | 682 (46,0) | 247 (41,0) | |
| Negra | | 120 (11,0) | 72 (9,0) | | | 162 (11,0) | 65 (11,0) | |

* Estratos de consumo familiar da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP).¹⁴; # Existem diferenças entre o "n" das variáveis da tabela e a amostra de crianças e mulheres estudadas, em função de diferenças na perda de informação de cada variável; PSF= Programa Saúde da Família.

de 0,5 (dp = 0,5) salário mínimo (SM) no Sul e de 0,3 (dp = 0,4) SM no Nordeste, sendo a diferença estatisticamente significativa ($F = 202,584$; $p < 0,001$). A maior média foi observada nas comunidades das UBS Tradicionais do Sul, seguida das encontradas nas comunidades do PSF desta região, nas de UBS Tradicionais do Nordeste e, finalmente, nas de UBS do PSF do Nordeste. A estratificação da renda média *per capita* por modelo de atenção no interior de cada região mostrou diferença significativa somente no Sul, sendo a média maior para a amostra de residentes na área das UBS Tradicionais ($x = 0,6$; $dp=0,6$) do que na de UBS do PSF ($x = 0,5$; $dp = 0,5$) - ($F = 5,168$; $p = 0,02$).

Cerca de um terço (29%) destas mães e crianças pertenciam aos estratos sociais B e C agregados, 32% ao D e 39% ao E. A proporção da amostra incluída no estrato menos favorecido socialmente (E) foi de 27% no Sul e de 49% no Nordeste ($p < 0,001$), encontrando-se prevalência significativamente maior entre as moradoras das áreas de UBS do PSF (30%) apenas no Sul (Tabela 1).

Mais de metade destas mulheres (55%) não haviam completado o primeiro grau, cerca de um quarto (24%) possuía o 1º grau completo e aproxi-

madamente um quinto (21%) o segundo grau completo e mais, com distribuição semelhante entre as Regiões e comunidades por modelo de atenção (Tabela 1).

Oferta de pré-natal e puericultura na UBS da área de abrangência

Pré-natal

A oferta de pré-natal como ação programática foi uma prática universal nas unidades PSF, tanto no Sul quanto no Nordeste. A diferença em oferta entre os modelos aconteceu apenas no Sul onde as unidades Tradicionais mostraram oferta significativamente menor (79%) (Tabela 2).

Além de consultas individualizadas, as UBS utilizaram-se da estratégia de atividade em grupos com ênfase para a promoção da saúde através da educação. As unidades de PSF do Nordeste apresentaram a maior oferta de grupos de pré-natal (83%). A frequência desta atividade entre as unidades Tradicionais tanto do Sul (43%) quanto do Nordeste (50%) foi significativamente inferior a do PSF (Tabela 2).

Tabela 2

Características da oferta e da cobertura do pré-natal e da puericultura da UBS da área de abrangência, por Lote e modelos de atenção. Estudo de Linha de Base, Projeto de Expansão e Consolidação da Saúde da Família (PROESP), Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul, 2005.

| Características | Lote 2 Sul | | | | Lote 2 Nordeste | | | |
|---|------------|------------|-------------------|--------|-----------------|------------|-------------------|--------|
| | n | PSF n (%) | Tradicional n (%) | p | n | PSF n (%) | Tradicional n (%) | p |
| Oferta de serviços na UBS^a | | | | | | | | |
| Pré-natal | | | | | | | | |
| Disponibilidade da ação programática | 116 | 68 (100,0) | 38 (79,0) | <0,001 | 116 | 83 (100,0) | 32 (97,0) | 0,11 |
| Realização de grupos | 107 | 49 (75,0) | 18 (43,0) | <0,001 | 112 | 68 (83,0) | 15 (50,0) | <0,001 |
| Utilização de protocolo pela equipe | 116 | 53 (78,0) | 34 (71,0) | 0,38 | 114 | 71 (87,0) | 27 (84,0) | 0,76 |
| Puericultura | | | | | | | | |
| Disponibilidade da ação programática | 117 | 67 (97,0) | 32 (67,0) | <0,001 | 115 | 78 (95,0) | 26 (79,0) | 0,01 |
| Realização de grupos | 102 | 39 (63,0) | 13 (33,0) | 0,003 | 113 | 44 (54,0) | 9 (29,0) | 0,02 |
| Utilização de protocolo pela equipe | 115 | 42 (63,0) | 24 (50,0) | 0,18 | 113 | 61 (74,0) | 17 (55,0) | 0,05 |
| Capacitação de profissionais^b | | | | | | | | |
| Saúde da mulher | 1201 | 487 (60,0) | 161 (42,0) | <0,001 | 2065 | 582 (45,0) | 279 (37,0) | 0,001 |
| Saúde da criança | 1199 | 458 (56,0) | 159 (41,0) | <0,001 | 2046 | 549 (42,0) | 225 (31,0) | <0,001 |
| Cobertura da UBS^c | | | | | | | | |
| Em pré-natal | | | | | | | | |
| Fez pré-natal na UBS da área | 1819 | 410 (39,0) | 270 (36,0) | 0,22 | 1985 | 603 (42,0) | 231 (41,0) | 0,64 |
| 4 ou + consultas de pré-natal | 1949 | 353 (31,0) | 226 (28,0) | 0,19 | 2129 | 521 (34,0) | 179 (29,0) | 0,03 |
| 6 ou + consultas de pré-natal | 1949 | 279 (24,0) | 179 (22,0) | 0,27 | 2129 | 396 (26,0) | 122 (20,0) | 0,003 |
| 7 ou + consultas de pré-natal | 1949 | 213 (19,0) | 147 (18,0) | 0,84 | 2129 | 264 (17,0) | 85 (14,0) | 0,05 |
| Em puericultura | | | | | | | | |
| Fez puericultura na UBS da área | 1911 | 612 (54,0) | 393 (50,0) | 0,06 | 2079 | 812 (55,0) | 253 (43,0) | <0,001 |
| 9 ou + consultas de puericultura | 1949 | 319 (28,0) | 198 (25,0) | 0,11 | 2129 | 424 (28,0) | 116 (19,0) | <0,001 |
| 12 ou + consultas de puericultura | 1949 | 228 (20,0) | 153 (19,0) | 0,61 | 2129 | 285 (19,0) | 81 (13,0) | 0,002 |

Nota: As informações da Tabela 2 se originam de três amostras independentes: a) estrutura das UBS, b) profissionais de saúde e c) população residente na área de abrangência das UBS. As diferenças observadas em cada variável são decorrentes de perdas de informação. As proporções apresentadas se referem as informações válidas para cada variável; USB = Unidades Básicas de Saúde; PSF = Programa Saúde da Família.

Mais de três quartos das equipes entrevistadas informaram usar protocolo para o pré-natal, sem diferenças entre modelo de atenção tanto no lote Sul quanto no Nordeste, (Tabela 2).

Puericultura

A oferta de ações de puericultura também foi uma prática quase universal nas unidades do PSF do lote Sul (97%) e do Nordeste (95%). Já as unidades Tradicionais ofereciam a puericultura em proporções significativamente inferiores tanto no Sul (67%) quanto no Nordeste (79%) (Tabela 2).

Grupos de puericultura foram menos referidos que os de pré-natal, sendo um pouco mais frequentes no PSF da região Sul (63%) do que no Nordeste (54%). Entre as UBS Tradicionais esta prática foi

informada por um terço das equipes em ambos os Lotes, valor significativamente menor do que o alcançado pelas unidades do PSF (Tabela 2).

A utilização de protocolo para puericultura foi uma prática referida por no mínimo dois terços das UBS do PSF nas duas regiões. Já nas unidades Tradicionais a adoção de protocolo foi informada por apenas a metade das equipes. As diferenças entre os modelos em relação à adoção de protocolos, foram significativas apenas no Nordeste (Tabela 2).

Capacitação dos profissionais das UBS em Saúde da Mulher e Saúde da Criança

As perdas na amostra de profissionais para estas variáveis foram de cerca de 30% no Sul e 32% no Nordeste, sendo relativamente superior no modelo

Tradicional (cerca de 37%) do que no PSF (cerca de 27%). Neste contexto, a capacitação dos profissionais em Saúde da Mulher (60%) e na Saúde da Criança (56%) foi mais freqüente entre os profissionais do PSF do Sul. A proporção de profissionais capacitados nas UBS Tradicionais foi significativamente menor tanto em relação à Saúde da Mulher (42%) quanto em Saúde da Criança (41%), em comparação ao PSF. Entretanto, no Nordeste ambas as capacitações alcançaram menos da metade dos profissionais do PSF e cerca de um terço daqueles que trabalhavam nas UBS Tradicionais. As diferenças entre os modelos e Lotes foram estatisticamente significativas (Tabela 2).

Cobertura das UBS em pré-natal

A quase totalidade (97%) das mulheres estudadas realizou alguma consulta de pré-natal na última gravidez, com proporções semelhantes entre as regiões e os modelos de atenção.

A utilização da UBS da área de abrangência para realizar o pré-natal foi informada por um terço das mulheres no Sul e aproximadamente por 40% no Nordeste, sem diferenças significativas entre modelos de atenção (Tabela 2).

Tomando como indicador a realização de quatro ou mais consultas na gestação, a cobertura da atenção pré-natal alcançou uma proporção ainda menor das mulheres da área de abrangência, sendo significativamente maior no Nordeste (33%) do que no Sul (30%) - ($p = 0,03$). A distribuição por modelo de atenção revelou cobertura superior deste indicador ($p = 0,03$) apenas para as UBS do PSF do Nordeste (Tabela 2).

Definindo como critério a realização de 6 ou mais consultas de pré-natal, a cobertura não ultrapassou um quarto da amostra, sem diferenças significativas por região, mas revelando proporção significativamente maior entre as residentes na área de abrangência das UBS do PSF do Nordeste (26%)(Tabela 2).

Adotando como parâmetro a realização de sete ou mais consultas na gravidez, as UBS atingiram menos de 20% das mulheres estudadas, sem diferir significativamente entre as regiões e mantendo a diferença em favor do PSF do Nordeste (Tabela 2).

Cobertura das UBS em puericultura

Segundo informação referida pela mãe, cerca de 91% das crianças estudadas realizou alguma consulta de puericultura durante o primeiro ano de vida. Ao considerar apenas as crianças da amostra

que possuíam cartão para acompanhamento do peso no dia da entrevista, a cobertura foi de 88%, sendo esta proporção significativamente ($p < 0,001$) menor no Sul (83%) do que no Nordeste (92%). Nas UBS do PSF da região Sul, uma proporção significativamente maior ($p < 0,001$) de crianças residentes na área de cobertura possuía cartão (85%), não havendo diferença entre os modelos de UBS na região Nordeste.

No entanto, apenas cerca da metade das crianças (52%) foi pesada e medida na UBS de sua área de abrangência, sem diferir significativamente entre as regiões. A realização de puericultura na UBS da área foi mais freqüente entre as crianças residentes em comunidades do PSF, tanto no Sul (54%) quanto no Nordeste (55%). Esta situação vantajosa alcançou o limiar da significância na região Sul e foi significativa na região Nordeste (Tabela 2).

A cobertura de puericultura, adotando como critério nove ou mais consultas na UBS da área de abrangência, alcançou aproximadamente um quarto das crianças, sem diferenças significativas entre as regiões, mas com prevalência significativamente superior nas UBS do PSF do Nordeste (28%).

Tornando o ponto de corte mais exigente e elevando o número de consultas para doze ou mais, a cobertura de puericultura na UBS da área caiu para menos de 20%, mas sendo ainda superior nas UBS do PSF do Nordeste (Tabela 2).

Discussão

O presente estudo utilizou uma metodologia capaz de investigar a efetividade das ações programáticas dirigidas às mulheres e crianças, considerando os vários aspectos da organização do sistema de saúde. A comparação entre os modelos de atenção, através de múltiplos critérios de avaliação, permitiu identificar uma vantagem relativa do PSF em relação ao modelo Tradicional, em um contexto de baixa efetividade do conjunto das UBS. A avaliação de intervenções em saúde por múltiplos critérios tem sido destacada como uma das mais importantes estratégias para o estudo da efetividade e do impacto dos sistemas de saúde.¹⁵

Observou-se uma perda progressiva de efetividade, desde a organização da oferta de ações individuais e coletivas, passando pela capacitação dos profissionais e uso de protocolos, até as coberturas populacionais dos programas. A baixa cobertura de pré-natal e puericultura pelo serviço da área de abrangência foi consistente com outros estudos brasileiros.^{16,17} Esta situação se agrava na medida

que os critérios se tornam mais exigentes, aumentando o número de contatos requeridos entre o serviço, as mães e suas crianças.

Apesar das potencialidades da abordagem metodológica, algumas limitações no presente estudo devem ser destacadas. A perda de informação na amostra de profissionais sobre capacitações foi elevada para os padrões alcançados no estudo e parece decorrente da coleta de dados por questionário auto-aplicado. A maior perda entre profissionais de unidades Tradicionais pode explicar em parte o melhor desempenho do PSF na capacitação. Apesar disso, a vantagem relativa do PSF é consistente com aquela observada como regra geral nas variáveis de estrutura das UBS e cobertura populacional, cujas perdas não foram relevantes.

Outra limitação se refere a falta de uma avaliação qualificada do conteúdo das ações de pré-natal e puericultura e a não investigação das razões para a utilização majoritária de serviços fora da área de abrangência. No entanto, alguns autores sugerem que as mães preferem receber cuidados especializados para si e para seus filhos, alegando que o médico geral por estar exposto a uma ampla variedade de demandas pela população estaria menos disponível diante de necessidades específicas para as quais não foi treinado, dispensando um cuidado menos qualificado, despersonalizado e superficial.¹⁸ Por outro lado, a preferência majoritária por outros locais poderia estar demonstrando a eleição por estruturas mais especializadas no cuidado, do ponto de vista da disponibilidade de insumos e de tecnologias mais complexas e atuais.¹⁸

Na Região Sul as características sócio-demográficas da amostra de mães e crianças se revelaram significativamente piores nas comunidades do PSF, enquanto na Região Nordeste as condições eram igualmente precárias nas comunidades de ambos os modelos de atenção. A escolaridade de mais da metade das mães nas duas regiões e nas comunidades dos dois modelos foi primeiro grau incompleto, constituindo um marcador de exclusão social comum às periferias urbanas das grandes cidades brasileiras, independentemente de região. As características sociais, demográficas e de escolaridade da amostra indicam que a instalação da rede básica de saúde tem privilegiado as comunidades menos favorecidas, agindo como um mecanismo indutor de equidade.¹⁹

No entanto, mesmo em contextos de dificuldades, alguns autores sugerem que o desafio de aumentar a efetividade de serviços básicos de saúde pode ser alcançado através de uma maior oferta de

atividades em grupo, de melhorias nos cuidados maternos e do recém-nascido e do envolvimento da comunidade no seu planejamento e implementação.²⁰

Os resultados descritos também indicam que outro ponto crucial para a ampliação da efetividade das UBS é o grande número de contatos de mães e crianças com o serviço (Tabela 2). Logo, uma alternativa seria a redução do número de contatos com um aumento da qualidade para gestantes e crianças saudáveis, ou de baixo risco, oportunizando uma atenção mais freqüente aos usuários com um risco maior e a ampliação da oferta para aqueles não vinculados às UBS. Um estudo canadense envolvendo o acompanhamento de recém-nascidos saudáveis de famílias de todas as classes sociais, nos dois primeiros anos de vida, mostrou que os objetivos da puericultura foram alcançados tanto no grupo de crianças que realizou 5 a 6 visitas coincidindo com o calendário de imunizações, quanto no grupo que realizou 10 visitas.²¹ Em relação ao pré-natal também existem evidências de que um número menor de contatos qualificados com o serviço não produz o aumento de resultados perinatais adversos.^{22,23}

O debate sobre a ampliação da efetividade do pré-natal e da puericultura em UBS poderá ser subsidiado através de estudos que abordem com profundidade o perfil de não usuários e de seus motivos para não utilizar os serviços próximos de suas residências.

Uma política para o setor que inclua o aprimoramento do PSF, de seu processo de trabalho e a organização de uma carreira para os trabalhadores do SUS são aspectos estruturais para a superação dos problemas identificados.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos gestores, coordenadores de atenção básica e de saúde da família, representantes do controle social, trabalhadores das unidades básicas de saúde e à população entrevistada o apoio para a realização desse estudo. Agradecem também aos supervisores do trabalho de campo e a todos aqueles que trabalharam nas diversas etapas do estudo. O presente artigo integra o componente três do Projeto de Expansão e Consolidação da Saúde da Família financiado pelo Ministério da Saúde e Banco Mundial.

Referências

1. Carroli G, Rooney C, Villar J. Who Programme to map the best reproductive health practices: how effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity? An overview of the evidence. *Paediatric Perinat Epidemiol.* 2001; 15 (Sup 1): 1-42.
2. Dinkevich E, Ozuah PO. Well-child care: effectiveness of current recommendations. *Clin Pediatr.* 2002; 41: 211-7.
3. Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *Sao Paulo Med. J* 2001; 119: 33-42.
4. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS. Relatório final do Projeto de Monitoramento e Avaliação do Programa de Expansão e Consolidação da Saúde da Família (PROESF). Pelotas: UFPel; 2006.
5. Ministério da Saúde. Termo de referência para o estudo de linha de base nos municípios selecionados para o componente 1 do PROESF. Brasília, DF; 2004.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília, DF; 2002.
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Ações em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Pré - Natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada: manual técnico. Brasília, DF; 2005
8. Ministério da Saúde. Informes da Atenção Básica: pacto de indicadores da Atenção Básica. Brasília, DF; 2003.
9. Rothman K, Greenland S. *Modern epidemiology.* Philadelphia: Lippincott-Raven; 1998.
10. Santos IS, Victora CG. Serviços de saúde: epidemiologia, pesquisa e avaliação. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 (Supl. 2): 337-41.
11. Lemeshow S, Hosmer D. *Adequacy of sample size in health studies.* Chichester: John Wiley; 1990.
12. Levy P, Lemeshow S. *Sampling for health professionals.* Belmont: LLP; 1980.
13. Lwanga S, Lemeshow S. *Sample size determination in health studies: a practical manual.* Geneva: WHO; 1991.
14. ABEP Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: 2003. Disponível em: http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf. [2006 dez]
15. Baltussen R, Niessen L. Priority setting of health interventions: the need for multi-criteria decision analysis. *Cost Effectiv Res Alloc.* 2006; 4: 14.
16. Silveira DS, Santos IS, Costa JSD. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. *Cad Saúde Pública.* 2001; 17: 131-9.
17. Santos IS, Baroni RC, Minotto I, Klumb AG. Critérios de escolha de postos de saúde para acompanhamento pré-natal em Pelotas, RS. *Rev Saúde Pública.* 2000; 34:603-9.
18. Nigenda G, Langer A, Kuchaisit C, Romero M, Rojas G, Al-Osimy M, Villar J, Garcia J, Al-Mazrou A, Ba'ageel H, Carroli G, Farnot U, Lumbiganon P, Belizán J, Bergsjö P, Bakketeig L, Lindmark J. Womens' opinions on antenatal care in developing countries: results of a study in Cuba, Thailand, Saudi Arabia and Argentina. *BMC Public Health.* 2003; 3: 17.
19. Macinko JA, Starfield B. Annotated bibliography on equity in Health, 1980-2001. *Int J Equity Health.* 2002; 1:1.
20. Morrison J, Tamang S, Mesko N, Osrin D, Shrestha B, Manandhar M, Standing H, Costello A. Women's health groups to improve perinatal care in rural Nepal. *BMC Preg Childbirth.* 2005; 5:6.
21. Feldman W. Well-Baby care in the first 2 years of life. In: Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *Canadian guide to clinical preventive health care.* Ottawa: Health Canada; 1994. p. 258-66.
22. Villar J, Khan-Neelofur D. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001; (4): CD000934.
23. Villar J, Ba'aqueel H, Piaggio G, Lumbiganon P, Miguel Belizan J, Farnot U, Al-Mazrou M, Fox Rushby J, Hutton G, Bergsjö P, Barkeeteig L, Berendes H, Garcia J. WHO systematic review of randomized controlled trials of routine antenatal care. *Lancet.* 2001; 357: 1565-70.

Recebido em 11 de dezembro de 2006

Versão final apresentada em 30 de janeiro de 2007

Aprovado em 15 de fevereiro de 2007.