

Internações por condições sensíveis à atenção primária e ampliação da Saúde da Família no Brasil: um estudo ecológico

Hospitalization due to conditions sensitive to primary care and expansion of the Family Health Program in Brazil: an ecological study

Roger Flores Ceccon^I, Stela Nazareth Meneghel^{II}, Paulo Ricardo Nazário Vecili^{III}

RESUMO: *Objetivo:* Avaliar a relação entre as internações por condições sensíveis à atenção primária e a cobertura populacional de Estratégias de Saúde da Família nas Unidades da Federação brasileira na última década. *Métodos:* Este é um estudo ecológico que investigou as hospitalizações evitáveis e a cobertura da atenção básica no Brasil na série histórica de 1998 a 2006. A análise estatística foi realizada utilizando-se o teste de Correlação de Pearson e regressão linear simples. *Resultados:* No período estudado, evidenciou-se associação entre cobertura populacional de ESF e redução das internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil ($\beta = -28,78$; $p \leq 0,01$), que ocorreu em 38,4% das Unidades da Federação. *Conclusão:* Houve relação entre a ampliação da cobertura de ESF e a diminuição nas internações por CSAP no País. Os achados deste estudo auxiliam na avaliação da ESF e da atenção básica no Brasil.

Palavras-chave: Saúde da Família. Hospitalização. Atenção Primária à Saúde. Avaliação em Saúde. Epidemiologia. Estudos Ecológicos.

^IEscola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre (RS), Brasil.

^{II}Curso de Análise de Políticas e Sistemas de Saúde, Departamento de Saúde Coletiva, Escola de Enfermagem e Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre (RS), Brasil.

^{III}Instituto de Cardiologia de Cruz Alta, Universidade de Cruz Alta – Porto Alegre (RS), Brasil.

Autor correspondente: Roger Flores Ceccon. Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rua São Manoel, 963, Rio Branco, CEP: 90620-110, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: roger.cecconi@hotmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

ABSTRACT: Objective: To evaluate the relationship between hospitalization due to conditions that are sensitive to primary care and the population coverage by the Family Health Strategy (ESF) Units of the Brazilian Federation Units in the last decade. **Methods:** This is an ecological study that investigated preventable hospitalizations and coverage of primary health care in Brazil in the historic series from 1998 to 2006. Statistical analysis was performed using the Pearson correlation test and simple linear regression. **Results:** In the studied period, we found an association between population coverage and reduced ESF admissions for primary care sensitive conditions in Brazil ($\beta = -28.78$, $p \leq 0.01$), which occurred in 38.4% of the Federation Units. **Conclusion:** There was a positive relationship between the expansion of ESF coverage and a decline in hospitalizations for ACSC in the country. The findings of this study help to evaluate the ESF and primary care in Brazil.

Keywords: Family Health. Hospitalization. Primary Health Care. Health Evaluation. Epidemiology. Ecological Studies.

INTRODUÇÃO

Na década de 1980, com a implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), iniciaram-se importantes mudanças no sistema de saúde brasileiro, que era caracterizado até então por um modelo médico-assistencial curativo e hospitalocêntrico, que atendia principalmente a população urbana e os trabalhadores assalariados, deixando sem acesso aos serviços de saúde grandes contingentes da população, incluindo os moradores de áreas rurais, desempregados e profissionais sem carteira de trabalho assinada¹. A Reforma Sanitária brasileira propôs novas formas de produzir saúde, priorizando ações de atenção primária, o que resultou em maior acesso dos usuários, melhora nos indicadores de saúde e redução nos custos da assistência².

Em 1994, foi instituído o Programa Saúde da Família, atualmente denominado Estratégia Saúde da Família (ESF), objetivando reorganizar as práticas assistenciais, com enfoque na atenção básica de saúde³. A ESF inclui ações de promoção de saúde, prevenção de doenças e diagnóstico precoce, principalmente de patologias e agravos de maior prevalência e que podem ser atendidos em nível primário⁴.

A ESF no Brasil necessita aprofundar os processos de avaliação, incluindo o trabalho vivo em saúde⁵ e o impacto produzido na morbimortalidade da população⁶, que possibilitam a reorganização de suas ações e práticas assistenciais^{7,8}.

Pesquisas em diversos países contribuíram para a identificação de marcadores que auxiliam na avaliação dos sistemas de saúde, entre eles as internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP – *Ambulatory Care Sensitive Conditions*). As CSAP são morbidades que podem ser atendidas na atenção básica, evitando agravamento da condição clínica e hospitalizações desnecessárias, além de constituírem um indicador que mede a qualidade e a resolubilidade da ESF⁹⁻¹².

No Brasil, a taxa de internação é de 525 por 10 mil habitantes, e 27% delas ocorrem devido a condições evitáveis. Entre os agravos que levam a internações por CSAP prevalecem as doenças imunizáveis, transmissíveis, patologias cardíacas e respiratórias, do aparelho circulatório e relacionadas ao pré-natal e parto¹².

A redução das internações por CSAP é um dos marcadores da efetividade da ESF^{13,14}, pelo pressuposto de que as pessoas hospitalizadas não receberam atenção à saúde oportuna e adequada no nível primário, levando a um agravamento de sua condição clínica¹⁰⁻¹².

Estima-se que a implementação de políticas públicas voltadas à atenção primária em todos os Estados brasileiros nos últimos anos tenha contribuído para a redução das hospitalizações. O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre as internações por CSAP e a cobertura populacional de ESF nas Unidades da Federação brasileira na última década.

MÉTODOS

Este é um estudo ecológico que analisou a relação entre as internações por CSAP e a cobertura populacional de ESF nas Unidades da Federação brasileira na série histórica de 1998 a 2006. Considerou-se apropriado o modelo ecológico para avaliar os resultados de uma política pública de saúde que abrange grandes grupos populacionais¹⁵, sendo difícil realizar esse tipo de avaliação utilizando apenas a perspectiva individual.

Os dados secundários referentes às internações por CSAP foram coletados no Sistema de Informação da Atenção Básica, disponíveis no endereço eletrônico do DATASUS (www.datasus.gov.br), do Ministério da Saúde. As hospitalizações foram selecionadas a partir da lista brasileira de CSAP¹⁶, elaborada pelo Ministério da Saúde no ano de 2005 (Tabela 1), que identifica condições sensíveis às ações da atenção primária em saúde¹¹. São 20 grupos de causas que incluem patologias e agravos pertencentes a cada capítulo do CID-10.

Foram construídos coeficientes de internações por CSAP proporcionais a 10 mil habitantes para o Brasil e para as Unidades da Federação no período analisado. Utilizou-se no numerador o total de internações por causas evitáveis e no denominador a população estimada para cada ano da série histórica.

O número de equipes de ESF no Brasil e nas Unidades da Federação foi obtido na página do Departamento de Atenção Básica, do Ministério da Saúde (<http://dab.saude.gov.br/>). Calculou-se a razão habitantes por ESF dividindo o número total da população pelo de equipes no período estudado.

A cobertura populacional das ESF foi calculada estimando 3.500 pessoas atendidas para cada equipe. Em primeiro lugar, obteve-se o total de pessoas atendidas, multiplicando o número de equipes de ESF em cada Unidade da Federação por 3.500. Depois, dividiu-se o resultado pela população total de cada Estado, obtendo-se o percentual de cobertura populacional para cada Unidade da Federação Brasileira.

A análise estatística foi realizada com o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 11.5. A relação entre a cobertura de ESF e as internações por CSAP foi estimada através do teste de Correlação de Pearson e, por meio de regressão linear simples, foi calculado o valor de R²

Tabela 1. Lista brasileira de condições sensíveis à atenção primária.

Grupo de Causas	Código (CID 10)
1. Doenças preveníveis por imunização e condições evitáveis	A33 – A35, B05, G00.0, A37, A36, A50, A51 A53, A15.0-A15.3, A16.0-A16.2, A17.0, A15.4 - A15.9, A16.3-A16.9, A17.1-A17.9, A18, A19, A95, B50-B54, B16
2. Gastroenterites infecciosas e complicações	A00-A09, E86
3. Anemia por deficiência de ferro	D50
4. Deficiências nutricionais	E40-E46, E50-E64
5. Infecções de ouvido, nariz e garganta	H66, J00-J03, J06, J31, I00-I02
6. Pneumonias bacterianas	J13, J14, J15.2-J15.4, J15.8, J15.9, J17, J18
7. Asma	J45, J46
8. Doença pulmonar obstrutiva crônica	J20, J21, J40-J44, J47
9. Hipertensão	I10, I11
10. Angina pectoris	I20, I24
11. Insuficiência cardíaca	I50, J81
12. Doenças cerebrovasculares	I60-I69
13. Diabetes mellitus	E10-E14
14. Epilepsias	G40, G41
15. Infecção no rim e trato urinário	N00, N10-N12, N15.9, N39.0, N30, N34
17. Doença inflamatória pélvica feminina	N70-N73, N75, N76
18. Úlcera gastrointestinal com hemorragia	K25.0-K25.2, K25.4-K25.6, K26.0-K26.2, K26.4-K26.6, K27.0-K27.2, K27.4-K27.6, K28.0-K28.2, K28.4-K28.6
19. Neoplasia maligna do útero	C53, C55
20. Doenças relacionadas ao pré-natal e parto	O23, P00, P35.0, P70.0, P70.1, B20-B24

Fonte: Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Oficina de trabalho para elaboração da lista brasileira de hospitalização por condições sensíveis à atenção primária. Belo Horizonte, MG, 9/12/2005.

e os intervalos de confiança para os valores de β . As variáveis apresentaram distribuição normal e a adequação ao modelo de regressão foi testada pela análise dos resíduos. A variável dependente foi a taxa de internação por CSAP por 10 mil habitantes e a variável independente foi o percentual de cobertura populacional de ESF no Brasil e nas Unidades da Federação entre os anos de 1998 a 2006.

Este estudo não possui conflitos de interesses e o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Cruz Alta (Unicruz).

RESULTADOS

No Brasil, o número de equipes de ESF passou de 3.062 em 1998 para 26.364 em 2006, representando aumento de 861%. A razão habitantes por ESF reduziu de 52.838 para 7.084 pessoas atendidas por ESF no período estudado, enquanto a cobertura populacional apresentou crescimento de 748%. As internações por CSAP reduziram em 17% (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta os dados referentes ao número de equipes, à cobertura populacional por ESF e à taxa de internação por CSAP nas Unidades da Federação no primeiro e no último ano do estudo. Os 26 Estados brasileiros apresentaram aumento no número de equipes e

Tabela 2. Número de unidades de Estratégia Saúde da Família, habitantes por Estratégia Saúde da Família, estimativa da população coberta pela Estratégia Saúde da Família e internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária por 10 mil habitantes, Brasil, 1998 a 2006.

Ano	ESF	Habitantes por ESF	População coberta pela ESF (%)	Internação por CSAP por 10 mil habitantes
1998	3.062	52.838.07	6,6	220,5
1999	4.220	38.850.10	9,0	221,4
2000	8.795	19.306.33	18,1	213,3
2001	13.245	13.015.16	26,9	206,7
2002	17.101	10.211.85	34,3	204,0
2003	19.444	9.096.70	38,5	199,2
2004	21.852	8.196.42	42,7	193,8
2005	25.301	7.279.72	48,1	187,4
2006	26.364	7.084.30	49,4	182,8

ESF: Estratégia Saúde da Família; CSAP: Condições Sensíveis à Atenção Primária.

Tabela 3. Número de Estratégia Saúde da Família, percentual de população coberta por Estratégia Saúde da Família e internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária por 10 mil habitantes, Estados do Brasil, 1998 e 2006.

Ano	ESF		População coberta pela ESF (%)		Internação por CSAP por 10 mil habitantes	
	1998	2006	1998	2006	1998	2006
Estados						
Acre	10	127	6,9	58,3	201,0	230,6
Alagoas	178	698	22,9	68,5	232,1	197,4
Amapá	0	104	0	56,1	132,8	165,4
Amazonas	5	427	0,7	44,1	137,5	161,9
Bahia	10	2.204	0,2	51,1	243,8	195,4
Ceará	574	1.531	28,6	62,8	221,9	191,7
E. Santo	26	487	3,0	45,6	216,8	166,7
Goiás	10	996	0,7	60,8	219,7	209,3
Maranhão	10	1.592	0,7	90,1	226,8	176,6
M. Grosso	21	471	3,2	57,7	259,4	192,6
M. G. Sul	10	347	1,8	52,9	247,5	230,9
M. Gerais	758	3.442	15,5	61,8	230,4	185,0
Pará	39	649	2,4	31,9	236,9	218,5
Paraíba	39	1.185	4,1	114,5	232,4	197,6
Paraná	185	1.545	7,0	52,1	261,5	214,2
Pernambuco	240	1.185	11,2	48,8	239,2	190,1
Piauí	60	1.028	7,7	96,0	264,8	230,4
Rio Janeiro	58	1.328	1,5	29,9	219,5	151,3
R. G. Norte	34	828	4,5	79,4	223,8	165,5
R. G Sul	66	1.119	2,3	30,5	243,7	205,4
Rondônia	16	176	4,4	37,6	274,0	179,4
Roraima	0	92	0	71,4	181,2	154,2
S. Catarina	102	1.194	7,0	64,0	239,9	189,3
São Paulo	154	2.780	1,5	23,7	186,4	166,8
Sergipe	60	503	12,5	88,0	231,7	196,4
Tocantins	82	350	25,3	77,9	257,9	233,7

ESF: Estratégia Saúde da Família; CSAP: Condições Sensíveis à Atenção Primária.

na cobertura populacional de ESF, e em 88,4% (23 Unidades da Federação) houve redução das taxas de internação por CSAP. Apenas em três Estados da região norte houve aumento nas taxas de hospitalização: Acre, Amapá e Amazonas.

A Tabela 4 apresenta os valores da Correlação de Pearson entre o percentual de cobertura de ESF e o coeficiente de internações por CSAP proporcionais a 10 mil habitantes segundo as Unidades da Federação. A análise bivariada evidenciou forte correlação negativa entre cobertura populacional de ESF e hospitalizações evitáveis no Brasil ($r = -0,867$; $p < 0,01$). Em 38,4% (10 Estados) a correlação foi estatisticamente significativa e negativa ($p < 0,05$; $r > -0,7$), mostrando que o aumento da cobertura de ESF esteve associado à redução das internações por CSAP. Em 42,3% (13 Estados) houve redução das internações, porém sem associação estatisticamente significativa. Em apenas três Estados da região norte (Acre, Amazonas e Pará) a taxa de internação aumentou e houve correlação positiva ($p < 0,05$) entre cobertura de ESF e hospitalização por CSAP.

Tabela 4. Coeficiente de correlação de Pearson entre o número de unidades da Estratégia de Saúde da Família e internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil e nos Estados, 1998 a 2006.

Estados	Coeficiente de Correlação
Acre	0,704*
Alagoas	0,359
Amapá	0,580
Amazonas	0,925**
Bahia	-0,923**
Ceará	0,093
Espírito Santo	-0,521
Goiás	0,871**
Maranhão	-0,950**
Mato Grosso	-0,263
Mato Grosso do Sul	0,598
Minas Gerais	-0,845**
Pará	0,883**
Paraíba	-0,702*
Paraná	-0,845**
Pernambuco	-0,913**
Piauí	-0,404
Rio de Janeiro	-0,979**
Rio Grande do Norte	-0,906**
Rio Grande do Sul	-0,939**
Rondônia	-0,646
Roraima	0,248
Santa Catarina	-0,850**
São Paulo	0,579
Sergipe	-0,607
Tocantins	0,256
Brasil	-0,867**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; ESF: Estratégia Saúde da Família; CSAP: Condições Sensíveis à Atenção Primária.

A Tabela 5 apresenta os resultados da regressão linear simples, tendo como desfecho as internações por CSAP. Foi possível observar forte associação entre a ampliação na cobertura de ESF e a redução das internações evitáveis no Brasil ($\beta = -8,78$; $p < 0,01$).

DISCUSSÃO

A ampliação da cobertura populacional de ESF no Brasil aconteceu gradualmente, sendo que, nos primeiros quatro anos de sua implantação (1994-1998), atingiu 6% da população. Em 1999, havia 4.114 equipes de ESF distribuídas em 30% dos municípios, abrangendo 14 milhões de pessoas e 9% da população do País¹¹. Em 2006, havia 26.364 equipes de ESF, atingindo 49% de cobertura populacional.

O processo de implantação da ESF no Brasil aconteceu diante de dificuldades relacionadas à aplicação de recursos financeiros, déficit de profissionais e falta de compromisso de muitos

Tabela 5. Modelo de regressão linear simples entre as Estratégias de Saúde da Família e internações por condições sensíveis à atenção primária nos Estados do Brasil, 1998 a 2006.

Estados	R ²	β	IC95%	Valor p
Acre	0,49	97,54	9,52 – 185,57	0,03
Alagoas	0,13	9,99	-13,22 – 33,12	NS
Amapá	0,34	84,06	-21,35 – 189,48	NS
Amazonas	0,86	126,10	79,92 – 172,27	< 0,01
Bahia	0,85	-76,29	-104,75 – -47,84	< 0,01
Ceará	0,01	2,42	-20,72 – 25,57	NS
Espírito Santo	0,27	-17,37	-42,77 – 8,03	NS
Goiás	0,76	48,99	24,25 – 73,74	< 0,01
Maranhão	0,90	-27,09	-35,01 – -19,16	< 0,01
Mato Grosso	0,07	-9,31	-39,87 – 21,25	NS
Mato Grosso do Sul	0,36	41,15	-8,09 – 90,40	NS
Minas Gerais	0,84	-31,23	-48,86 – -13,60	< 0,01
Pará	0,78	79,56	41,83 – 117,34	< 0,01
Paraíba	0,47	-20,27	-39,33 – -1,21	0,04
Paraná	0,71	-56,71	-88,78 – -24,65	< 0,01
Pernambuco	0,83	-48,99	-68,55 – -29,43	< 0,01
Piauí	0,16	-19,92	-60,17 – 20,33	NS
Rio de Janeiro	0,96	-166,51	-191,17 – -135,85	< 0,01
Rio Grande do Norte	0,82	-36,46	-51,68 – 21,23	< 0,01
Rio Grande do Sul	0,88	-65,66	-87,25 – -44,07	< 0,01
Rondônia	0,42	-85,85	-381,93 – 10,22	NS
Roraima	0,06	24,10	-60,09 – 108,28	NS
Santa Catarina	0,72	-28,47	-44,22 – -12,72	< 0,01
São Paulo	0,33	23,57	-6,08 – 53,22	NS
Sergipe	0,37	-33,56	-72,80 – 5,67	NS
Tocantins	0,06	10,39	-24,63 – 45,41	NS
Brasil	0,75	-28,78	-43,55 – -14,02	< 0,01

NS: Não significativo

municípios com a proposta da atenção primária^{8,13,17}. O financiamento relativo à cobertura populacional proporcionou expansão da ESF de modo mais acelerado nos municípios de pequeno porte¹⁷, havendo dificuldades e insuficiente cobertura nos grandes centros urbanos¹⁸. Ainda, a heterogeneidade dos Estados brasileiros, principalmente no que diz respeito a dimensão, recursos econômicos, acesso, disponibilidade de profissionais e insumos, e a implicação na política também dificultou a implementação da ESF no país¹³.

Estudos brasileiros apontam que a ESF tem apresentado resultados exitosos¹⁹⁻²¹ e contribuído com a redução nas taxas de internações por CSAP^{19,22}, embora essas ainda permaneçam elevadas no País. Nesta pesquisa, ficou evidente a redução das internações por CSAP no Brasil, corroborando com investigações realizadas em outras regiões e países, nos quais foi observada relação entre a redução das internações por CSAP e a ampliação da atenção primária^{11,19-21,23-26}. Por outro lado, quando a atenção à saúde da população é realizada por serviços que não operam na lógica da ESF evidencia-se aumento significativo nas taxas de hospitalizações por CSAP⁴. A longitudinalidade dos cuidados prestados pelos profissionais da ESF e o vínculo entre usuários e trabalhadores contribuem para aumentar a resolubilidade e reduzir as internações hospitalares^{13,27}.

Menores taxas de internação por CSAP estão relacionadas à potencialidade da ESF de atuar efetivamente sobre as principais causas de internações evitáveis. Entretanto, a redução nas hospitalizações também pode decorrer de insuficiente número de leitos e barreiras no acesso hospitalar²⁷.

Baixa cobertura populacional de ESF acarreta reduzido acesso aos serviços de saúde, manutenção da perspectiva assistencial voltada para a doença e menor ênfase às atividades de promoção e prevenção. Quando há número reduzido de profissionais de saúde na atenção primária, ocorre aumento nas internações por CSAP. A hospitalização representa, portanto, o desfecho de itinerários onde não ocorreu a resolução do problema de saúde no nível primário.

Outros fatores, como acessibilidade ao hospital, critérios adotados para a hospitalização e cobertura de seguro de saúde também devem ser considerados na análise das internações por CSAP²⁸⁻³¹. Além desses, sabe-se que pessoas idosas³², de baixa renda e escolaridade³³ apresentam maior frequência de internações, havendo aumento nesse indicador nos Estados onde a proporção de pessoas idosas é maior.

As diferenças encontradas entre as Unidades da Federação nas taxas de internações evitáveis, no que se refere tanto à diminuição quanto ao aumento, ainda podem estar relacionadas a fatores estruturais, como desigualdades socioeconômicas e culturais. A baixa resolubilidade das ações de média complexidade do sistema de saúde, aliada às dificuldades do sistema de referência, também pode interferir nas internações evitáveis⁴.

Embora este estudo tenha indicado uma forte associação entre a cobertura de ESF e internações por CSAP, há limitações que devem ser consideradas, incluindo as incorreções nos diagnósticos correspondentes às hospitalizações, que resultam em informações distorcidas do real perfil de internações por CSAP¹⁷.

Os achados referentes às internações não podem ser entendidos exclusivamente como resultantes das ações das ESF, já que no estudo não houve controle dos fatores de confundimento por meio da análise de outras variáveis explicativas¹⁵. Ainda, esta investigação não considerou as diferentes políticas de financiamento das internações do SUS, que são relativas ao teto de financiamento obtido pelo número de internações ou por políticas de descentralização e controle das AIHs.

De qualquer maneira, a avaliação do impacto da ESF sobre as condições de saúde da população é importante para readequar o modelo da atenção primária^{11,19-21}, além de fornecer subsídios para qualificar os serviços de saúde⁶.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, analisamos as taxas de internação por CSAP, um indicador que avalia a qualidade da assistência e a efetividade dos cuidados prestados na Atenção Básica. Esse indicador pressupõe que a ocorrência de internação por uma causa sensível aos cuidados primários resulta da falta de atenção oportuna e efetiva ao problema, levando a um agravamento da condição clínica e consequente hospitalização.

Embora possa haver outros determinantes, a ampliação da Atenção Básica e da cobertura de ESF no Brasil nos últimos anos contribuiu para a redução das internações por CSAP. Observamos associação entre esses dois eventos, mesmo sabendo que a magnitude das desigualdades sociais entre os Estados contribui para aumentar a carga de doenças e interfere na efetivação de políticas públicas de saúde em todos os níveis de atenção.

Vários estudos têm apontado a melhoria na qualidade da Atenção Primária no País nos últimos anos. Mesmo assim, o indicador internações por CSAP ainda é pouco utilizado, sendo necessárias outras investigações com base em fontes complementares e abordagens metodológicas diversas. Sugere-se a realização de pesquisas sobre a temática, incluindo a gestão das AIHs e seu impacto no número de internações. Acreditamos que esses achados permitam problematizar alguns dos nós críticos da atenção primária no Brasil e auxiliem na avaliação das ações de saúde, em especial da ESF.

REFERÊNCIAS

1. Vasconcelos CM, Pasche DF. O Sistema Único de Saúde. In: Campos GWS, Minayo, MCS, Akerman M, Drummond JM, Carvalho YM. (Org.). Tratado de Saúde Coletiva. Rio de Janeiro e São Paulo: Fiocruz/Hucitec; 2006.
2. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde; 2002.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde da Família: Uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial. Brasília: Ministério da Saúde; 1998.
4. Fernandes LCL, Bertoldi AD, Barros AJD. Utilização dos serviços de saúde pela população coberta pela Estratégia de Saúde da Família. Rev Saúde Pública 2009; 43(4): 595-603.
5. Merhy EE. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. São Paulo; Hucitec; 2002. 189 p.
6. Gil CRR. Formação de recursos humanos em saúde da família: paradoxos e perspectivas. Cad. Saúde Pública 2005; 21(2): 490-8.
7. Viana ALA, Rocha JLY, Elias PE, Ibañez N, Novaes MHD. Modelos de atenção básica nos grandes municípios paulistas: efetividade, eficácia, sustentabilidade e governabilidade. Ciênc Saúde Coletiva 2006; 11(3): 577-606.
8. Roncalli AG, Lima KC. Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. Ciênc Saúde Coletiva 2006; 11(3): 713-24.
9. Marmot M. Health in an unequal world. Lancet 2006; 368(9552): 2081-94.
10. The United Nations Children's Fund (UNICEF). Countdown to 2015: maternal, newborn and child survival. Tracking progress in maternal, neonatal and child survival: the 2008 report. New York, NY: UNICEF; 2008.
11. Caminal J, Starfield B, Sanchez E, Casanova C, Morales M. The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions. Eur J Public Health 2004; 14(3): 246-51.
12. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS et al. Internações por

- condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). *Cad Saúde Pública* 2009; 25(6): 1337-49.
13. Nedel FB, Facchini LA, Marín-Mateo M, Vieira LAS, Thumé E. Desempenho do ESF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da atenção básica à saúde. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006; 11: 669-81.
 14. Elias E, Magajewski F. A atenção primária à saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(4): 633-47.
 15. Morgenstern H. Ecologic studies. In: Rothman KJ, Greenland S. *Modern epidemiology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1998. p. 459-80.
 16. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Oficina de trabalho para elaboração de uma lista brasileira de hospitalização por condições sensíveis à atenção primária. Belo Horizonte, MG; 2005.
 17. Iezzoni LI. Assessing quality using administrative data. *Ann Intern Med* 1997; 127(82): 666-74.
 18. Machado CV, Lima LD, Viana LS. Configuração da atenção básica e do Programa Saúde da Família em grandes municípios do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24 Suppl 1: 42-57.
 19. Macinko J, Guanais FC, Souza MFM. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60(1): 13-9.
 20. Magan P, Otero A, Alberquilla A, Ribera JM. Geographic variations in avoidable hospitalizations in the elderly, in a health system with universal coverage. *BMC Health Serv Res* 2008; 8: 42.
 21. Cecon RF, Borges DO, Paes LG, Klafke JZ, Viecili PRN. Mortalidade por doenças circulatórias e evolução da saúde da família no Brasil: um estudo ecológico. *Ciênc Saúde Coletiva* 2013; 18(5): 1411-6.
 22. Campos AZ, Theme-Filha MM. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2009. *Cad. Saúde Pública* 2012; 28(5): 845-55.
 23. Niti M, Ng TP. Avoidable hospitalization rates in Singapore, 1991-1998: assessing trends and inequities of quality in primary care. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57(1): 17-22.
 24. Sanchez M, Vellanky S, Herring J, Liang J, Jia H. Variations in Canadian rates of hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Healthc Q* 2008; 11(4): 20-2.
 25. Pirani M, Schifano P, Agabiti N, Davoli M, Caranci N, Perucci C. Ospedalizzazione potenzialmente evitabile nella città di Bologna, 1997-2000: andamento temporale e differenze per livello di reddito. *Epidemiol Prev* 2006; 30(3): 169-77.
 26. Caminal J, Mundet X, Ponsà JA, Sánchez E, Casanova C. Las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions: selección del listado de códigos de diagnóstico válidos para España. *Gac Sanit* 2001; 15(2): 128-41.
 27. Roos LL, Walld R, Uhanova J, Bond R. Physician visits, hospitalizations, and socioeconomic status: ambulatory care sensitive conditions in a Canadian setting. *Health Services Research* 2005; 40(4): 1167-85.
 28. Bermúdez-Tamayo C, Márquez-Calderón S, Rodríguez AMM, Perea-Milla LE, Ortiz EJ. Características organizativas de la atención primaria y hospitalización por los principales ambulatory care sensitive conditions. *Aten Primaria* 2004; 33(6): 305-11.
 29. Falik M, Needleman J, Herbert R, Wells B, Politzer R, Benedict MB. Comparative effectiveness of health centers as regular source of care: application of sentinel ACSC events as performance measures. *J Ambul Care Manage* 2006; 29(1): 24-35.
 30. Caminal HJ, Morales EM, Sánchez RE, Cubells LMJ, Bustins PM. Hospitalizaciones prevenibles mediante una atención primaria oportuna y efectiva. *Aten Primaria* 2003; 31(1): 6-17.
 31. Gusmano MK, Rodwin VG, Weisz D. A new way to compare health systems: avoidable hospital conditions in Manhattan and Paris. *Health Affairs (Millwood)* 2006; 25(2): 510-20.
 32. Valenzuela LMI, Gastón MJL, Melquizo JM, Valenzuela LMM, Bueno CA. To identify primary care interventions that reduce hospitalization of people over 65 due to ambulatory care sensitive conditions. *Aten Primaria* 2007; 39(10): 525-32.
 33. Ansari Z, Laditka JN, Laditka SB. Access to health care and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Med Car Res Rev* 2006; 63(6): 719-41.

Recebido em: 19/08/2013

Aceito em: 09/05/2014