

## Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2009

Hospitalization for primary care-sensitive conditions in Campo Grande, Mato Grosso do Sul State, Brazil, 2000-2009

Amanda Zandonadi de Campos <sup>1</sup>  
Mariza Miranda Theme-Filha <sup>2</sup>

### Abstract

*This study analyzed the correlation between evolution in coverage of the Family Health Strategy (FHS) and the hospital admissions rate for primary care-sensitive conditions (PCSC) in Campo Grande, Mato Grosso do Sul State, Brazil, from 2000 to 2009. This was an ecological study using data from the Hospital Information System (SIH), available from the Information System of the Brazilian Unified National Health System (DATASUS) and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Statistical analysis used Pearson's linear correlation coefficient and its significance. Campo Grande showed an inverse correlation, following the trend for the country as a whole, with a reduction in such admissions. The analysis of categories of hospital admissions showed a direct correlation with pulmonary tuberculosis, angina pectoris, and conditions related to prenatal care and childbirth. The results suggest that increased coverage of the FHS has contributed to a reduction in hospitalization rates for PCSC.*

*Hospitalization; Family Health; Primary Health Care*

### Introdução

Desde a Conferência Internacional sobre os Cuidados Primários à Saúde em 1979, estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a atenção primária vem se constituindo em uma ferramenta para reduzir as iniquidades e fortalecer a saúde coletiva da população mundial <sup>1</sup>.

Definida como “um conjunto de ações de saúde no âmbito individual e coletivo que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde” <sup>2</sup> a atenção primária é considerada o eixo estrutural para conduzir o Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil.

A estratégia adotada para operacionalização da atenção primária no SUS é a saúde da família. O modelo encontra-se em expansão territorial e tem sido alvo de diversas investigações no intuito de avaliar se a sua implementação tem provocado mudanças efetivas no desempenho do sistema de saúde <sup>3,4,5,6</sup>.

Impulsionados por projetos do Ministério da Saúde, a avaliação e o monitoramento dos possíveis impactos produzidos na saúde da população passam a representar uma preocupação de centros acadêmicos. Em 2003, o Projeto de Expansão e Consolidação do Saúde da Família (PROESF) estimulou o desenvolvimento dos estudos de linha de base sobre avaliação em saúde em diferentes regiões do país <sup>7,8</sup>.

<sup>1</sup> Secretaria Municipal de Saúde Pública de Campo Grande, Campo Grande, Brasil.

<sup>2</sup> Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

#### Correspondência

A. Z. Campos  
Secretaria Municipal de Saúde Pública de Campo Grande.  
Rua Bahia 280, Campo Grande, MS  
79002-530, Brasil.  
amandazandonadi@hotmail.com

No intuito de incentivar a institucionalização da avaliação e do monitoramento em saúde e garantir organicidade a este processo, foram aprovadas no ano de 2006, a Política Nacional da Atenção Básica e as Diretrizes Operacionais do Pacto pela Saúde. O modelo proposto a partir de então busca enfocar a avaliação do impacto das condições sanitárias da população por meio da pactuação de indicadores de saúde de acordo com as especificidades regionais em todas as esferas governamentais <sup>2,9</sup>.

Um indicador que tem sido utilizado para avaliação do primeiro nível de atenção à saúde refere-se às internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP), as quais compreendem o conjunto das internações que, na presença de ações resolutivas da atenção ambulatorial, poderiam ter seu risco diminuído na população <sup>10</sup>.

O indicador das ICSAP foi inicialmente utilizado nos Estados Unidos, no final da década de 1980, para analisar a acessibilidade da população indigente aos serviços de saúde e o impacto financeiro sobre esse sistema <sup>11</sup>. A partir da segunda metade da década de 90 passou a ser utilizado para a análise da qualidade da atenção primária em países que possuem o sistema de saúde focado nos cuidados primários, como a Espanha, a Austrália e o Canadá <sup>12,13,14,15</sup>.

A utilização do indicador de ICSAP é crescente à medida que tem sido demonstrada sua consistência em estudos que expõem a relação inversa entre essas hospitalizações e o acesso aos serviços ambulatoriais. Estudos evidenciam que altas taxas de ICSAP podem identificar populações mais vulneráveis e representar uma organização ineficaz do sistema de saúde, falhas na prevenção e no diagnóstico precoce <sup>15,16,17</sup>.

No Brasil, apesar de alguns municípios adotarem o monitoramento das ICSAP como estratégia de avaliação da atenção primária, a publicação de estudos que abordam a utilização do indicador com este fim ainda é incipiente.

Em Minas Gerais, um estudo selecionou 19 grupos de ICSAP e analisou sua tendência e padrão etário no período 1998 a 2004 <sup>18</sup>. No Rio Grande do Sul em 2008, Dias-da-Costa et al. <sup>19</sup> elegeram cinco causas de ICSAP para avaliarem a qualidade dos cuidados oferecidos pela rede básica de saúde em Pelotas, no período de 1995 a 2004. No mesmo ano, um estudo realizado em Santa Catarina, também se utilizou da taxa de ICSAP por meio do elenco de cinco grupos de causas das referidas internações para avaliar o impacto do Estratégia Saúde da Família (ESF) em municípios catarinenses <sup>6</sup>.

De forma geral, os resultados dos estudos brasileiros demonstraram uma tendência de queda das ICSAP, a qual pode estar relacionada

com melhor organização do sistema de saúde no país, no entanto não permitem comparação entre si, uma vez que foram baseados em diferentes grupos de diagnósticos das internações por condições sensíveis.

Em 2008, o Ministério da Saúde publicou a primeira lista brasileira de ICSAP de acordo com a *Portaria n.º 221* de 17 de abril <sup>20</sup>. A lista, construída por meio de consenso entre pesquisadores e gestores, proporcionou o acesso a um indicador capaz de avaliar e monitorar o sistema de saúde a partir de dados secundários. A padronização da lista brasileira passa a oportunizar a elaboração de estudos que se utilizem de um único instrumento permitindo a comparação entre os mesmos <sup>21</sup>.

Tendo em vista este cenário e a necessidade de fundamentação da atenção primária em evidências que orientem a organização do sistema de saúde, o presente estudo tem como objetivo **verificar a correlação entre a cobertura do ESF e a taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período de 2000 a 2009.**

## Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico que se utilizou de dados secundários para construção da taxa de ICSAP. A taxa de ICSAP foi estabelecida por meio da **razão entre o número de internações dos diferentes grupos de condições sensíveis dos residentes em Campo Grande e a população total residente no município no ano estudado para um conjunto de 10 mil habitantes.**

Os dados demográficos foram obtidos por meio das estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE; <http://www.ibge.org.br>). As ICSAP dos residentes em Campo Grande foram selecionadas a partir do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) disponíveis no *site* do Departamento de Informática do SUS (DATASUS; <http://www.datasus.gov.br>).

Os grupos de diagnósticos analisados foram os estabelecidos na referida *Portaria n.º 221* de 17 de abril de 2008 <sup>20</sup>, a qual codifica as ICSAP conforme a 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

A cobertura do ESF utilizada corresponde aos dados disponíveis no *site* do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB; <http://dab.saude.gov.br>), os quais obedecem a uma estimativa da proporção de cobertura populacional de equipes do ESF em território definido.

Para tabulação do banco de dados das ICSAP foram utilizados o aplicativo TabWin (DATASUS.

[http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id\\_area=732](http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id_area=732)) e o *software* Minitab versão 14 (Minitab Inc., State College, Estados Unidos). Na análise da correlação entre a taxa de internação segundo os grupos diagnósticos das ICSAP e a proporção de cobertura do ESF no período de 2000 a 2009, foram utilizados o coeficiente de correlação linear de Pearson e sua significância estatística ao nível de 5%. Para ajuste da reta de correlação da proporção da cobertura do ESF nos anos analisados, foi utilizado o modelo de regressão linear simples.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, sob o protocolo 0028.0.031.000-10.

## Resultados

O ESF foi implantado no Município de Campo Grande em 1999. Entre 2000 e 2009 sua cobertura evoluiu de 3,2%, com dez equipes, para 26,6%, com 64 equipes da estratégia, correspondendo a uma linha ascendente com estimativa de tendência linear (Figura 1).

Neste mesmo período, foram registradas no SIH-SUS do Município de Campo Grande 46.053 internações em 2000 e 40.655 internações em 2009, **excluídas as internações relacionadas ao parto**.

Observando-se a trajetória da proporção das ICSAP de 2000 a 2009, pode-se inferir que a proporção dessas internações apresentou perfil descendente. Em 2000 as ICSAP representavam

19,03% do total de internações em Campo Grande, em 2005 declina para 10,97%, representando uma queda de 8%. A partir de então apresentou pequena oscilação permanecendo em 10,24% no ano de 2009 (Tabela 1).

Na Tabela 2 observa-se que a taxa das ICSAP em Campo Grande, no período de 2000 a 2009, apresenta uma queda de 132,05 internações por 10 mil para 55,13 internações por 10 mil. **Quanto à correlação entre a cobertura pelo ESF e a taxa de ICSAP, o município apresentou forte correlação inversa ( $r = -0,97$ ).**

De 2000 a 2004, apesar de decrescente, a maior taxa de ICSAP (por 10 mil habitantes) foi representada pelo grupo diagnóstico das gastroenterites infecciosas e suas complicações, que passou de 52,62 por 10 mil em 2000 para 16,32 por 10 mil em 2004, decrescendo ainda mais até 3,51 por 10 mil em 2009. De 2005 a 2009, a maior causa de ICSAP passa a ser ocupada pelas internações por insuficiência cardíaca com uma taxa que decresce de 12,4 por 10 mil para 10,26 por 10 mil respectivamente.

Na análise de cada um dos 19 grupos diagnósticos, 14 apresentaram um coeficiente de correlação inversa e cinco grupos apresentaram um coeficiente de correlação direta.

Uma forte correlação inversa foi encontrada nos grupos das gastroenterites infecciosas, das deficiências nutricionais e da asma, os quais ocuparam a primeira posição, com um coeficiente de correlação  $r = -0,93$  ( $p < 0,05$ ). Em seguida observa-se o diabetes mellitus com  $r = -0,92$  ( $p < 0,05$ ) e os grupos das doenças cerebro-vasculares e o da úlcera gastrointestinal

Figura 1

Cobertura populacional do Estratégia Saúde da Família (ESF). Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000-2009.

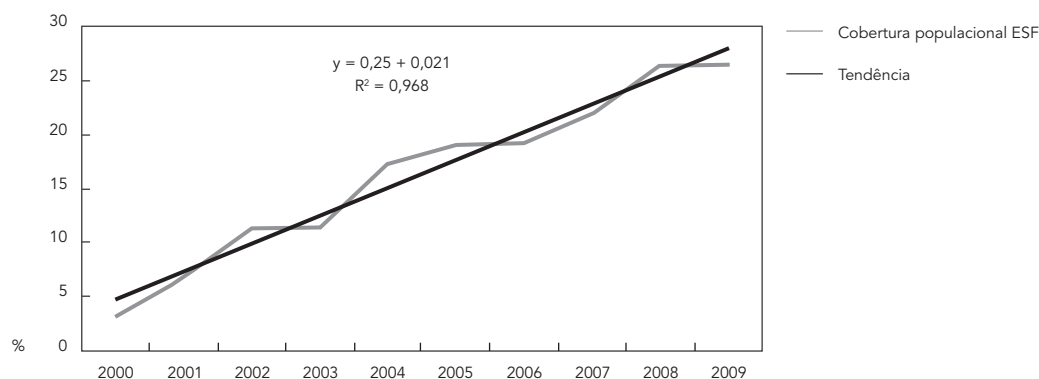


Tabela 1

Frequência e proporção das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) dos residentes no Município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000-2009.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total de internações	46.053	46.663	50.905	49.183	48.851	42.603	45.763	44.660	45.448	40.655
Total de ICSAP	8.763	7.323	7.325	6.550	5.666	4.672	5.083	4.751	4.017	4.163
Porcentagem de ICSAP em relação ao total de internações	19,03	15,69	14,39	13,32	11,60	10,97	11,11	10,64	8,84	10,24

Tabela 2

Taxa de internação geral e específica por condições sensíveis à atenção primária (por 10 mil habitantes) e coeficiente de correlação de Pearson. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000-2009.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Correlação de Pearson	Valor de p
Doenças imunizáveis/ Condições evitáveis	0,81	0,85	1,18	1,29	1,38	1,84	3,06	2,54	2,52	2,12	0,82	< 0,05
Gastroenterites infecciosas e complicações	52,62	28,18	26,14	20,47	16,32	10,60	10,11	7,98	5,19	3,51	-0,93	< 0,05
Anemia	0,69	0,96	1,66	1,50	1,15	0,91	0,81	0,51	0,27	0,23	-0,58	0,08
Deficiências nutricionais	2,43	2,77	2,67	1,69	1,40	1,08	1,29	1,06	0,40	0,52	-0,93	< 0,05
Infecções de ouvido, nariz e garganta	0,21	0,24	0,29	0,13	0,17	0,12	0,12	0,09	0,23	0,50	0,19	0,60
Pneumonias bacterianas	6,49	7,11	1,50	1,37	2,40	1,49	0,56	0,44	0,87	1,63	-0,77	< 0,05
Asma	3,10	3,33	3,58	2,71	1,88	1,09	1,24	1,14	0,70	0,54	-0,93	< 0,05
Doenças das vias aéreas inferiores	3,84	5,03	4,51	4,49	3,64	2,93	2,90	2,23	4,91	3,47	-0,38	0,27
Hipertensão	3,06	3,00	3,34	2,76	2,27	1,55	3,52	2,60	0,71	0,60	-0,72	< 0,05
Angina pectoris	4,25	5,20	6,77	6,70	5,87	5,79	6,22	7,81	8,53	8,49	0,84	< 0,05
Insuficiência cardíaca	14,59	15,50	16,01	17,89	14,23	12,04	11,60	10,85	9,69	10,26	-0,82	< 0,05
Doenças cérebro- vasculares	11,50	10,89	10,80	10,26	7,42	6,35	5,76	6,34	6,00	7,28	-0,89	< 0,05
Diabetes mellitus	5,88	5,67	5,56	4,05	3,77	3,36	3,08	2,63	2,61	3,14	-0,92	< 0,05
Epilepsias	2,22	1,99	4,07	2,44	1,40	0,87	0,78	0,83	1,00	1,24	-0,64	< 0,05
Infecção no rim e trato urinário	4,81	5,74	6,93	5,41	5,27	4,77	6,13	5,66	5,07	5,95	0,02	0,96
Infecção da pele e tecido subcutâneo	3,12	1,31	1,10	1,08	1,82	1,27	3,01	1,86	1,41	1,77	-0,14	0,70
Doença inflamatória de órgãos pélvicos femininos	5,74	3,77	2,73	3,17	3,03	1,05	1,23	1,86	1,65	1,52	-0,86	< 0,05
Úlcera gastrointestinal	6,10	5,55	6,25	5,09	4,96	4,33	4,01	3,47	0,70	0,72	-0,89	< 0,05
Doenças relacionadas ao pré-natal e parto	0,59	0,72	0,68	0,30	0,38	0,85	0,98	0,96	1,32	1,64	0,73	< 0,05
Taxa geral de ICSAP	132,05	107,80	105,77	92,78	78,76	62,31	66,42	60,86	53,76	55,13	-0,97	< 0,05

com  $r = -0,89$ , ( $p < 0,05$ ). O grupo das doenças inflamatórias dos órgãos pélvicos femininos alcançou correlação de  $r = -0,86$  ( $p < 0,05$ ), seguido pelo grupo da insuficiência cardíaca com  $r = -0,82$  ( $p < 0,05$ ), das pneumonias bacterianas com  $r = -0,77$  ( $p < 0,05$ ), da hipertensão com  $r = -0,72$  ( $p < 0,05$ ) e das epilepsias ( $r = -0,64$ ). Nestes grupos todas as correlações foram estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ). No grupo da anemia, doenças das vias aéreas superiores e infecção da pele esta correlação inversa foi mais fraca, não alcançando significância estatística.

Dos cinco grupos de internações que apresentaram coeficiente de correlação direta, foi encontrada forte correlação no grupo das doenças imunizáveis/condições sensíveis ( $r = 0,82$ ;  $p < 0,05$ ), da angina pectoris ( $r = 0,84$ ;  $p < 0,05$ ) e das doenças relacionadas ao pré-natal e parto ( $r = 0,73$ ;  $p < 0,05$ ). Infecções do ouvido, nariz e garganta e do rim e trato urinário apresentaram fraca correlação, não estatisticamente significativa.

Considerando que cada grupo de ICSAP é composto por diferentes codificações da CID-10, a correlação direta estatisticamente significativa obtida para três dos 19 grupos estudados conduz à descrição detalhada de cada grupo no intuito de esclarecer qual deles provocou tal resultado.

O grupo das doenças imunizáveis/condições sensíveis totalizou 1.831 casos registrados de 2000 a 2009. A tuberculose pulmonar ( $r = 0,81$ ), a

difteria ( $r = -0,81$ ), o tétano ( $r = -0,85$ ) e a meningite tuberculosa ( $r = -0,83$ ), foram as codificações do grupo que apresentaram correlação estatisticamente significativa com a evolução do ESF. A tuberculose pulmonar, que somou 1.313 casos no período estudado, passou de 17 casos registrados em 2000 para 171 em 2009 e constituiu o fator explicativo para a correlação direta do grupo com a evolução do ESF (Figura 2).

O grupo da angina, representado apenas por uma codificação da CID-10, passou de 349 casos registrados em 2000 para 814 em 2009.

Por fim, no grupo das doenças relacionadas ao pré-natal e parto, que compreende três codificações da CID-10, todos apresentaram perfil ascendente no período de 2000 a 2009. A saber, infecção no trato urinário na gravidez, que passou de 42 para 70 casos registrados, seguida da sífilis congênita e da síndrome da rubéola congênita que passaram de nenhum caso registrado para 18 e 46 casos respectivamente.

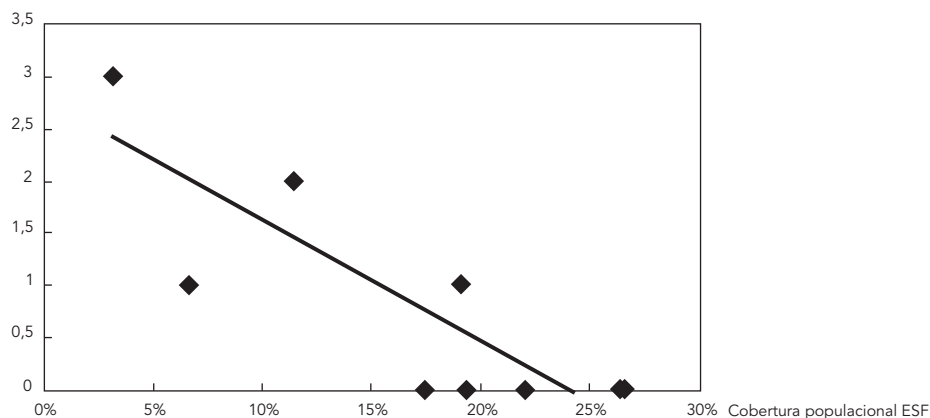
## Discussão

O Brasil apresenta considerável expansão da cobertura do ESF, a qual, de acordo com o DATASUS, está presente em 5.295 municípios até novembro de 2010, representando 95,1% dos seus municípios. Entretanto, em relação à

Figura 2

Diagramas de dispersão do grupo das doenças imunizáveis/condições sensíveis correlacionadas com a cobertura do Estratégia Saúde da Família (ESF). Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000-2009.

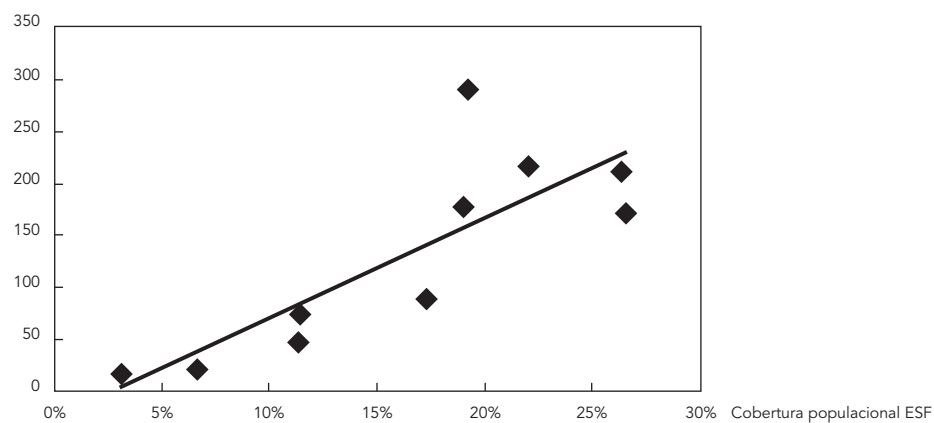
a) Taxa de internação por meningite tuberculosa



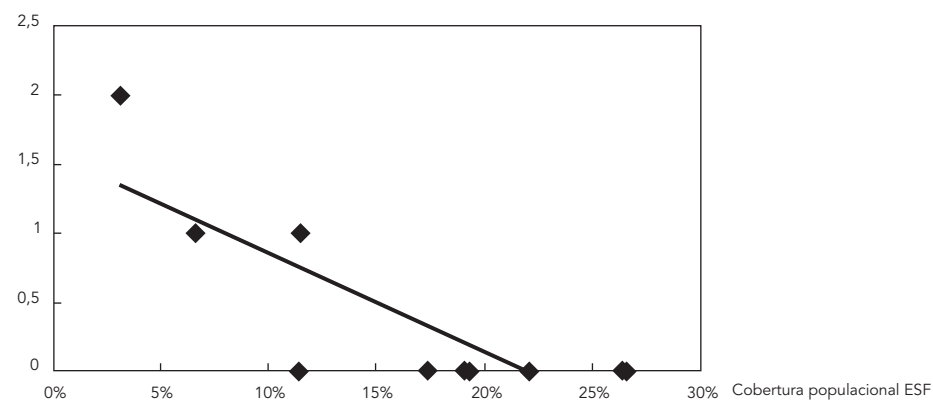
(continua)

Figura 2 (continuação)

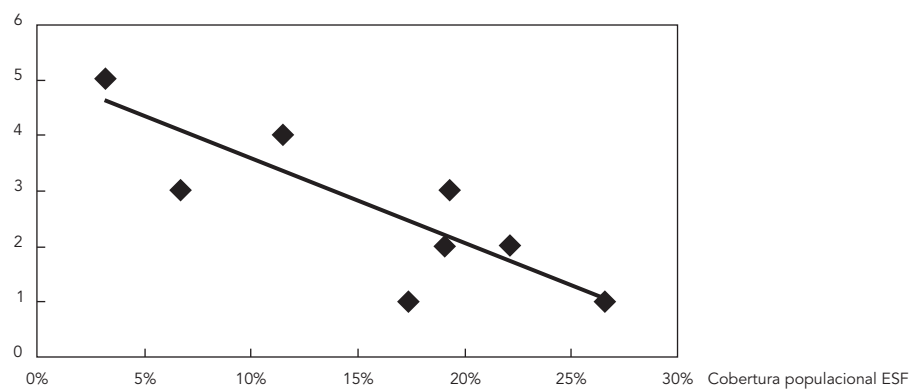
## b) Taxa de internação por tuberculose pulmonar



## c) Taxa de internação por difteria



## d) Taxa de internação por tétano



cobertura populacional no mesmo período, o ESF atinge 52,3% da população brasileira, o que reflete a dificuldade da sua expansão nos grandes centros urbanos <sup>22</sup>.

A expansão do ESF por regiões do país apresenta algumas disparidades no percentual de cobertura e na forma de organização dos serviços de saúde, fato que deve ser considerado quando da comparação das taxas de ICSAP como indicador de avaliação da atenção primária. No ano de 2009, a região nordeste apresenta a maior cobertura do ESF alcançando 72%. Com uma cobertura de 49,9% encontra-se a Região Norte, seguida pela Região Centro-oeste com 49,5% e Região Sul com 49,3%. Com a menor cobertura apresenta-se a Região Sudeste com 35,7%.

Em decorrência da vinculação de incentivos financeiros por faixas de cobertura populacional do ESF tal expansão ocorreu de modo mais acelerado nos municípios de pequeno porte populacional. Situação esta que começou a modificar-se a partir de 2003, após ações do PROESF implantado pelo Ministério da Saúde com apoio do Banco Mundial. Além disso, com a aprovação da Política Nacional de Atenção Básica em março de 2006, o bloco do financiamento foi regulamentado e a fragmentação por cobertura populacional do ESF, que prejudicava os grandes centros, foi superada <sup>22</sup>.

A dimensão e complexidade das diferentes regiões do Brasil impossibilitam o sucesso da implantação de normas de caráter generalizado, que não consideram as especificidades de cada local do país. A aprovação das Diretrizes Operacionais do Pacto pela Saúde em 2006 procura ultrapassar esse modelo e estabelece entre os gestores do SUS o compromisso público da construção do processo de pactuação voltado às necessidades de saúde da população.

O Município de Campo Grande segue a tendência de expansão das grandes cidades do país, porém num ritmo lento. Com uma cobertura do ESF de 26,6%, ocupa em 2009 a 22ª posição dentre as 27 capitais brasileiras no *ranking* da expansão do ESF, o que demanda a ampliação das suas equipes como uma necessidade a ser equacionada no município.

Machado et al. <sup>5</sup> levantaram a problemática da insuficiente cobertura populacional do ESF nos grandes centros urbanos do país. Os autores consideram que o próprio perfil epidemiológico destas cidades, como por exemplo, a emergência da violência urbana e dos transtornos mentais, direciona a demanda da saúde para fragmentação e especialização do atendimento.

Tal fato pode ser considerado uma explicação para a lenta expansão da cobertura do ESF nas grandes áreas urbanas. Neste cenário, a avalia-

ção e monitoramento da situação de saúde da população são indispensáveis para implantação e implementação de políticas públicas de saúde capazes de fornecer subsídios à gestão para lidar com situações dinâmicas.

Aprimorar o processo de avaliação e monitoramento no sistema de saúde brasileiro para avaliar o impacto do modelo vigente imprime a necessidade de uma fonte de dados de fácil acesso, segura e abrangente. A utilização do indicador das ICSAP, por meio dos dados disponíveis no SIH-SUS, ocupa essa lacuna e constitui uma valiosa ferramenta, com base em dados secundários, capaz de demonstrar o desempenho do sistema de saúde e compará-lo em diferentes regiões do país.

Embora haja o uso crescente dos dados disponíveis no SIH-SUS, deve ser ressaltado que o registro dessas internações apresenta algumas limitações que merecem cautela quanto a sua utilização. **O sistema registra apenas as internações realizadas no âmbito do SUS, o que corresponde a 70% das internações ocorridas no país, podendo haver ainda eventual dupla ou tripla contagem de um mesmo paciente, em razão do sistema não identificar reinternações e transferências de outros hospitais. Além disso, não há possibilidade de correções posteriores à realização do faturamento, mesmo que tenha sido identificado erro de digitação ou de codificação do diagnóstico.**

**Ainda, por ser um instrumento voltado prioritariamente para o faturamento das internações, sem necessariamente um enfoque epidemiológico, pode sofrer influência dos mecanismos de cobrança, adequando os diagnósticos informados aos procedimentos realizados, possíveis fontes de vies de informação.**

Entretanto, estudos que se utilizaram do SIH-SUS apresentaram resultados com consistência interna e coerência com conhecimentos atuais, demonstrando a sua utilização com certo grau de confiabilidade <sup>23,24</sup>.

Vale destacar que os estudos ecológicos têm limitações inerentes ao próprio método, **não podendo inferir para o nível individual os achados do município.** Os dados apresentados captaram as distribuições médias das internações sensíveis à atenção primária no Município de Campo Grande.

Como demonstrado em outros estudos brasileiros realizados no Estado de Minas Gerais e no Rio Grande do Sul <sup>18,19</sup>, em Campo Grande, a taxa geral das ICSAP vem apresentando queda. No entanto, é importante ressaltar que cada estudo utilizou-se de listas diferentes das ICSAP, uma vez que foram publicados antes do estabelecimento da primeira lista brasileira das ICSAP.



Este comportamento foi observado em outros estudos em que a ampliação do ESF implicou menor associação com as ICSAP quando comparada ao modelo de atenção tradicional <sup>25,26</sup>.

Estudo que avaliou a taxa de ICSAP para as doenças crônicas relacionado à cobertura do ESF em municípios brasileiros no período de 1999 a 2007 levantou que municípios com maior cobertura do ESF apresentaram taxas de hospitalização 13% menor do que em municípios com baixa cobertura, sugerindo que essa redução possa estar associada com o aumento da cobertura do ESF. O estudo demonstrou queda significativa da taxa de internação por asma, doença cardiovascular e acidente vascular cerebral. No entanto, em relação à taxa de internação por diabetes foi encontrada relação direta com o aumento da cobertura do ESF, resultado contrário do encontrado para Campo Grande, que apresentou queda da taxa de internação por diabetes com relação inversa à expansão do ESF <sup>27</sup>.

No cenário internacional os estudos que utilizaram as ICSAP levantaram que variáveis como o acesso ao serviço de saúde, o número de consultas preventivas e a continuidade da atenção à saúde associaram-se significativamente com uma prevalência menor de ICSAP <sup>15,28,29</sup>. Evidências acumulam-se quanto à menor probabilidade de ocorrência de ICSAP em áreas com serviços organizados com princípios mais próximos da atenção primária à saúde em comparação com atenção ambulatorial tradicional <sup>16,30</sup>.

Na Espanha, uma pesquisa realizada com base de dados hospitalares, no período de 1997-1999, mostrou que as taxas de ICSAP foram mais elevadas em municípios com centros de saúde com serviços tradicionais, não baseados nos princípios da atenção primária. Os autores analisaram no período um total de 93.660 registros hospitalares de municípios da área de referência do hospital, destes 9.085 (9,7%) correspondiam a ICSAP <sup>17</sup>.

Em 1998, um estudo que avaliou 14 categorias de ICSAP em 22 estados norte-americanos demonstrou que um aumento de 10% de serviços organizados segundo princípios da atenção primária foi associado com uma diminuição de 3,8% nas hospitalizações evitáveis. Corroborando os resultados do presente estudo, a pesquisa mostrou ainda relação inversa quanto aos referidos serviços para todas as categorias de internação analisadas, com queda mais expressiva para a gastroenterite <sup>31</sup>.

Forte correlação direta foi vista em três dos 19 grupos de diagnósticos, compreendidos pelo grupo das internações por doenças imunizáveis/condições evitáveis, da angina pectoris e das doenças relacionadas ao pré-natal e parto.

O aumento das internações para os referidos grupos pode estar relacionado com a melhoria do acesso, a maior sensibilidade do sistema para diagnóstico ou até disponibilidade de leito hospitalar para internação. No entanto, observam-se considerações particulares quanto à ascensão de cada grupo.

No caso da angina pectoris, sabe-se que as patologias crônicas demandam cuidados de saúde por período de tempo longo, sofrem influência do padrão de morbididade, da procura ao serviço disponível e do estilo de vida da população, fatores estes que podem limitar a avaliação do seu impacto em curto prazo <sup>32</sup>.

No grupo de diagnósticos que compõem as internações por doenças imunizáveis/condições evitáveis, observou-se no presente estudo que o aumento da taxa deveu-se a tuberculose pulmonar, único do grupo com correlação direta estatisticamente significativa no período estudado. Além da relação com as condições socioeconômicas, essa realidade pode ser entendida como um dos resultados das transformações epidemiológicas, em que o aumento da AIDS no país, tem refletido na ocorrência de outras doenças parasitárias e infecciosas de forma associada, como no caso da tuberculose pulmonar <sup>33</sup>.

Estudo realizado no Canadá, com dados de uma população urbana com cobertura universal de cuidados de saúde no período de 1998-2001, demonstrou relação entre o nível socioeconômico e a ocorrência de internação pela tuberculose pulmonar. Enquanto nos bairros de baixa renda foi encontrada uma internação por tuberculose para cada 5,61 consultas médicas ambulatoriais, nos bairros de renda mais alta observou-se um número de 90,6 consultas para cada internação <sup>34</sup>.

Nas internações por doenças relacionadas ao pré-natal e parto, todas as codificações de diagnósticos do grupo, a saber: as infecções do trato urinário, a sífilis congênita e a síndrome da rubéola congênita, apresentaram aumento. Fato que vem ao encontro de estudos que demonstram comprometimentos na qualidade da atenção ofertada à gestante mesmo com a ampliação da cobertura de consultas de pré-natal no país <sup>35,36</sup>.

O aumento das internações por tuberculose e das doenças relacionadas ao pré-natal e parto demonstra uma problemática de caráter transversal. Há necessidade de implementar avaliações sistemáticas quanto à efetividade destes programas que são executados de forma isolada pelo setor saúde. Lidar com situações complexas como esta exige organização e integração entre todos os equipamentos disponíveis no município como forma de enfrentamento do processo de produção saúde-doença.



Estes resultados podem colaborar com o diagnóstico de nós críticos da atenção primária no Município de Campo Grande, como no caso das internações com correlação direta com o ESF. Além disso, constitui instrumento para manutenção da vigilância sobre todo o grupo de ICSAP, proporcionando a operacionalização do planejamento em saúde.

Mendes <sup>37</sup> cita a necessidade da implantação de redes de atenção à saúde como forma de organização do modelo assistencial coordenado pela atenção básica. Segundo o autor, as redes compreendem organizações poliárquicas de um conjunto de serviços de saúde, atreladas entre si por objetivos comuns e por ação cooperativa, que permitem ofertar a determinada população uma atenção contínua e integral.

Segundo Elias & Magajewisk <sup>32</sup>, a determinação social de vários problemas de saúde exercem influência sobre o resultado das ICSAP. Importante considerar a magnitude das desigualdades sociais nas grandes cidades e a dinamicidade da população, as quais provocam mudanças no qua-

dro de morbimortalidade com um ritmo muito mais acelerado do que a efetivação de políticas públicas para organização dos serviços.

É sabido que mudanças que consigam transformar esse cenário não se restringem ao setor saúde. Fortalecer a atenção primária para que a mesma assuma a coordenação de uma rede de atenção à saúde, capaz de integrar os equipamentos disponíveis em determinada localidade, constitui elemento essencial.

Diversas são as evidências de que os sistemas organizados pela coordenação da atenção primária à saúde alcançam melhores resultados quando comparados com os que não a utilizam com essa função <sup>38,39</sup>. Entretanto, para que seus efeitos sejam ainda mais efetivos, são necessárias também ações que busquem a inter-relação com outros setores tanto do campo da saúde como fora dele, como meio de oportunizar a construção de modelos que contribuam para a solução dos problemas da população nos seus diversos recortes.

## Resumo

*Este estudo analisou a correlação entre a evolução da cobertura do Estratégia Saúde da Família (ESF) e a taxa das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP), em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período de 2000 a 2009. O estudo de caráter ecológico foi conduzido utilizando-se os dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), disponíveis no site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Na análise estatística foram utilizados o coeficiente de correlação linear de Pearson e sua significância. Campo Grande apresentou correlação inversa seguindo a tendência do país de redução das referidas internações. Na apreciação por categorias de internações observou-se uma correlação direta com a tuberculose pulmonar, a angina pectoris e as doenças relacionadas ao pré-natal e parto. Os resultados sugerem que o aumento da cobertura do ESF tem contribuído para a queda nas taxas de internações por ICSAP.*

*Hospitalização; Saúde da Família; Atenção Primária à Saúde*

## Colaboradores

A. Z. Campos realizou a proposta do artigo, a revisão da literatura, a coleta, análise e interpretação dos dados, a redação e revisão do artigo. M. M. Theme-Filha colaborou na proposta do artigo, a análise dos dados, a redação, a revisão crítica e aprovação da versão final do artigo.

## Referências

- Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura/Ministério da Saúde; 2002.
- Ministério da Saúde. Portaria nº. 648/2006, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica. Diário Oficial da União 2006; 29 mar.
- Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, et al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. Ciênc Saúde Coletiva 2006; 11:669-81.
- Ibañez N, Rocha JSY, Castro PC, Ribeiro MCSA, Forster AC, Novaes MHD, et al. Avaliação do desempenho da atenção básica no Estado de São Paulo. Ciênc Saúde Coletiva 2006; 11:683-703.
- 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:S42-57.
- Henrique F, Calvo MCM. Avaliação do Programa Saúde da Família nos municípios do Estado de Santa Catarina, Brasil. Cad Saúde Pública 2008; 24:809-19.
- Felisberto E. Monitoramento e avaliação na atenção básica: novos horizontes. Rev Bras Saúde Mater Infant 2004; 4:317-21.
- Bodstein R, Feliciano K, Hortale VA, Leal MC. Estudos de Linha de Base do Projeto de Expansão e Consolidação do Saúde da Família (ELB/Proesf): considerações sobre seu acompanhamento. Ciênc Saúde Coletiva 2006; 11:725-31.
- Ministério da Saúde. Diretrizes operacionais dos pactos pela vida, em defesa do SUS e de gestão. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
- Caminal J, Sánchez E, Morales M, Peiró R, Márquez S. Avances en España en la investigación con el indicador "hospitalización por enfermedades sensibles a cuidados de atención primaria". Rev Esp Salud Pública 2002; 76:189-96.
- Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. Health Aff (Millwood) 1993; 12:162-73.
- Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison. Int J Health Serv 1995; 25:283-94.
- Caminal-Homar J, Casanova-Matutano C. La evaluación de la atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco conceptual. Aten Primaria 2003; 31:61-5.
- Ansari Z, Barbeti T, Carson NJ, Auckland MJ, Cicuttini F. The Victorian ambulatory care sensitive conditions study: rural and urban perspectives. Soz Präventivmed 2003; 48:33-43.
- Menec VH, Sirski M, Attawar D, Katz A. Does continuity of care with a family physician reduce hospitalizations among older adults? J Health Serv Res Policy 2006; 11:196-201.
- Falik M, Needleman J, Wells BL, Korb J. Ambulatory care sensitive hospitalizations and emergency visits: experiences of Medicaid patients using federally qualified health centers. Med Care 2001; 39:551-61.
- Bermudez-Tamayo C, Marquez-Calderon S, Rodríguez del Aguila MM, Perea-Milla Lopez E, Ortiz Espinosa J. Características organizativas de la atención primaria y hospitalización por los principales ambulatory care sensitive conditions. Aten Primaria 2004; 33:305-11.
- Perpetuo IHO, Wong LR. Atenção hospitalar por condições sensíveis à atenção ambulatorial (CSAA) e as mudanças do seu padrão etário: uma análise exploratória dos dados de Minas Gerais. In: Anais do Seminário de Economia Mineira. [http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario\\_diamantina/2006/D06A043.pdf](http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2006/D06A043.pdf) (acessado em 27/Nov/2009).
- Dias-da-Costa JS, Borba LG, Pinho MN, Chatkin M. Qualidade da atenção básica mediante internações evitáveis no sul do Brasil. Cad Saúde Pública 2008; 24:1699-707.
- Ministério da Saúde. Portaria nº. 221/SAS de 17 de abril de 2008, que define a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Diário Oficial da União 2008; 18 abr.
- Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa ME, 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; 25:1337-49.
- Conill EM. Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde: desafios para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil. Cad Saúde Pública 2008; 24 Suppl 1:S7-16.
- Mathias AF, Soboll ML. Confiabilidade de diagnósticos nos formulários de autorização de internação hospitalar. Rev Saúde Pública 1998; 32:526-32.
- Bittencourt SA, Camacho LAB, Leal MC. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. Cad Saúde Pública 2006; 22:19-30.
- Nedel FB, Facchini LA, Martín-Mateo M, Vieira LAS, Thumé E. Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). Rev Saúde Pública 2008; 42:1041-52.
- Fernandes VBL, Caldeira AP, Faria AA, Rodrigues Neto JF. Internações sensíveis na atenção primária como indicador de avaliação da Estratégia Saúde da Família. Rev Saúde Pública 2009; 43:928-36.
- Macinko J, Oliveira VB, Turci MA, Guanais FC, Bonolo PF, Lima-Costa ME. The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care sensitive hospitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. Am J Public Health 2011; 101:1963-70.

28. Gadowski A, Jenkins P, Nichols M. Impact of a medicaid primary care provider and preventive care on pediatric hospitalization. *Pediatrics* 1998; 101:E1.
29. Mobley LR, Root E, Anselin L, Lozano-Gracia N, Koschinsky J. Spatial analysis of elderly access to primary care services. *Int J Health Geogr* 2006; 5:19.
30. Epstein AJ. The role of public clinics in preventable hospitalizations among vulnerable populations. *Health Serv Res* 2001; 36:405-20.
31. Zhan C, Miller MR, Wong H, Meyer GS. The effects of HMO penetration on preventable hospitalizations. *Health Serv Res* 2004; 39:345-61.
32. 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; 11:633-47.
33. Jamal LE, Moherdaui F. Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégias para o controle. *Rev Saúde Pública* 2007; 41 Suppl 1:104-10.
34. Roos LL, Walld R, Uhanova J, Bond R. Physician visits, hospitalizations, and socioeconomic status: ambulatory care sensitive conditions in a Canadian setting. *Health Serv Res* 2005; 40:1167-85.
35. Nagahama EEI, Santiago SM. O cuidado pré-natal em hospital universitário: uma avaliação de processo. *Cad Saúde Pública* 2006; 22:173-9.
36. Leal MC, Gama SGN, Ratto KMN, Cunha CB. Uso do índice de Kotelchuck modificado na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:S63-72.
37. Mendes EV. As redes de atenção à Saúde. *Rev Méd Minas Gerais* 2008; 18:3-11.
38. Schoen C, Osborn R, Huynh PT, Doty M, Davis K, Zapert K, et al. Primary care and health system performance: adults' experiences in five countries. *Health Aff (Millwood)* 2004; Suppl Web Exclusives:W4-487-503.
39. Starfield B, Shi L, Grover A, Macinko J. The effects of specialist supply on populations' health: assessing the evidence. *Health Aff (Millwood)* 2005; Suppl Web Exclusives:W5-97-W5-107.

---

Recebido em 09/Out/2011

Versão final reapresentada em 08/Jan/2012

Aprovado em 31/Jan/2012