

Desigualdades intraurbanas de taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária na região central do Brasil

Intra-urban differences in rates of admissions for ambulatory care sensitive conditions in Brazil's Center-West region

Alessandro Leonardo Alvares Magalhães¹
Otaliba Libânio de Moraes Neto²

Abstract Admissions for ambulatory care sensitive conditions (ACSCs) represent a useful indicator of access to and the effectiveness of primary health care. This article examined rates of admissions for ACSCs and the main causes of admissions in intra-urban areas of the municipality of Goiânia, capital of the State of Goiás. An ecological study was conducted to determine rates of admissions in Goiânia's seven health districts between 2008 and 2013 using data from Hospital Admission Authorization forms obtained from the municipality's Hospital Information System. Admissions were georeferenced throughout the seven health districts. Age-adjusted rates of admissions for ACSCs were calculated and the most common causes of admissions were identified for each age group. A 95% confidence interval was calculated as a measure of precision of the rates. The average overall rate of admissions for ACSCs was 155.5 per 10,000 population. Rates were highest in the Southern District and lowest in the Southwest District. Rates were highest in the youngest and oldest age groups. The Northwest District showed the highest rates in nine groups of causes, notably chronic non-communicable diseases among adults. Our findings showed that there are major differences in rates across health districts, pointing to shortfalls in primary health coverage, quality problems and an inadequate care model in districts with high coverage.

Key words Primary Health Care, Health evaluation, Hospitalization

Resumo Internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) é um indicador útil para avaliar efetividade da atenção primária (APS). Este artigo avaliou as taxas de ICSAP e as causas nas áreas intraurbanas do município de Goiânia-Goiás. Estudo ecológico das taxas de ICSAP nos Distritos Sanitários (DS) de Goiânia, de 2008 a 2013. Utilizou-se dados das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) do SIH municipal, georreferenciadas nos 07 DS. Calculou-se taxas padronizadas de ICSAP por DS, e grupos de causas e faixa etária com respectivos Intervalos de Confiança de 95%. A taxa média de ICSAP foi de 155,5 por 10.000 habitantes. O Distrito Sul teve a maior taxa e o Sudoeste a menor. O grupo de Gastroenterites apresentou a maior taxa e o grupo Anemia a menor. As faixas etárias de 0 a 9 anos e idosos tiveram as taxas mais elevadas. No Distrito Noroeste houve maiores taxas em 09 grupos de causas, destaque para as Doenças Crônicas não Transmissíveis na faixa etária adulta. Os resultados possibilitaram identificar as desigualdades nas taxas de ICSAP entre os DS, apontou deficiências de cobertura de APS, problemas de qualidade e insuficiência do modelo assistencial em regiões com alta cobertura.

Palavras-chave Atenção Primária à Saúde, Avaliação em saúde, Hospitalização

¹ Secretaria Municipal de Saúde de Aparecida de Goiânia. R. Gervásio Pinheiro, Residencial Solar Central Park. 74968-500 Aparecida de Goiânia GO Brasil. alessandro.leonardo@gmail.com

² Departamento de Saúde Coletiva, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás. Goiânia GO Brasil.

Introdução

Indicadores de atividade hospitalar têm sido sugeridos como instrumento de medida indireta do funcionamento da Atenção Primária de Saúde (APS)¹. O estudo de Billings et al.², em 1993, foi pioneiro na utilização do indicador denominado *ambulatory care sensitive conditions (ACSC)*², criado com o objetivo de avaliar o acesso e a efetividade da atenção primária por determinados problemas de saúde^{1,3}. No Brasil foi denominado de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP)⁴.

O fundamento do indicador reside na capacidade da APS em intervir, precocemente, na prevenção dos problemas de saúde. Atuar no diagnóstico e tratamento de episódios agudos de doenças, no controle e seguimento das doenças de evolução crônica, na gestão da doença, na redução das readmissões e no tempo de permanência hospitalar. E assim resolver 85% dos problemas de saúde da população^{1,4-6}.

Os estudos revisados mostraram diferentes patamares das taxas de ICSAP nos países. Na Itália, Agabiti et al.⁷ observaram taxas de 26,1 por 10.000 habitantes, enquanto na Suíça, Eggli et al.⁸ encontraram taxas de até 10 por 1.000 segurados nos anos estudados. As principais causas de ICSAP, descritas na literatura nacional e internacional, foram as gastroenterites, infecções no rim e trato urinário, insuficiência cardíaca, angina, asma e diabetes mellitus⁹⁻¹⁵.

No Brasil, estudos ecológicos realizados mostraram os seguintes resultados: no ano de 2006, as ICSAP, foram responsáveis por 28,5% das internações hospitalares, com taxas de 150 internações por 10.000 habitantes. As principais causas de internação foram as gastroenterites, insuficiência cardíaca, asma, angina, e infecções do trato urinário^{4,5,16}. De forma coerente com os estudos internacionais, os maiores riscos foram observados nas faixas etárias extremas – idosos e crianças – e nos usuários de baixa renda e escolaridade. Foi observada, também, associação entre aumento da cobertura da atenção primária e a redução no número de internações por condições sensíveis à atenção primária^{4,16}.

São escassos os estudos sobre ICSAP na região Centro-Oeste, principalmente em áreas intraurbanas. O município de Goiânia apresenta um cenário privilegiado para a construção e análise das taxas de ICASP como um indicador com potencial para avaliar a efetividade da atenção primária em regiões intraurbanas. Possui uma regionalização dos serviços de atenção primária

consolidada, com diferenças de coberturas da atenção primária entre as regiões, rede assistencial de média e alta complexidade com grande oferta de leitos e mecanismos de regulação de leitos bem organizada¹⁷. As regiões apresentam heterogeneidade na infraestrutura urbana e no nível socioeconômico¹⁸. Conta ainda com um sistema de informações hospitalares integrando a rede municipal de atenção primária e regulado por um complexo regulador municipal que avalia a necessidade de internação e encaminha para o leito disponível e mais adequado na rede assistencial credenciada. O município possui também um Mapa Urbano Digital que possibilita análise georreferenciada em áreas intraurbanas¹⁷.

A construção e a análise das Taxas de ICSAP podem subsidiar a reorganização da atenção primária no município a partir das desigualdades identificadas, contribuindo assim para um planejamento mais coerente com as especificidades regionais.

O presente artigo se propõe a analisar a magnitude, o perfil e o padrão de ocorrência das taxas de ICSAP em Goiânia e nas regiões de saúde.

Metodologia

Trata-se de estudo ecológico das taxas de ICSAP nos Distritos Sanitários do município de Goiânia, no período de 2008 a 2013, período com dados consolidados e disponíveis para análise. Essa série de anos foi definida por apresentar um volume de internações que possibilitasse o cálculo das taxas estáveis para o período; o ano de 2013 foi utilizado por ser o último ano disponível, considerando o período de reapresentação da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) normatizado pelo Ministério da Saúde.

O município de Goiânia, capital do Estado de Goiás, localiza-se na Região Centro-Oeste do país, possui uma área territorial de 739,5 km², com população residente de 1.302.001 (Censo 2010 - IBGE). É constituído por sete Regiões Sanitárias, denominadas de Distrito Sanitário (DS).

O perfil sociodemográfico das regiões é variado, o DS Sul apresenta os melhores indicadores socioeconômicos e um perfil demográfico com população com maior percentual de idosos, e, menor percentual de crianças. O DS Noroeste apresenta a menor renda média, maior taxa de analfabetismo e estrutura etária de uma população mais jovem¹⁸.

Para o cálculo da cobertura da estratégia saúde da família por DS foi utilizada a relação entre o número de usuário por equipe em cada DS e a

população estimada pelo censo 2010. O DS Noroeste apresentava cobertura de 90,9%, DS Oeste 70,4%, DS Norte, Leste e Sudoeste, 49,1%, 43,5%, 34,0%, respectivamente e os DS Campinas Centro e Sul apresentavam as menores coberturas, 8,1% e zero por cento, respectivamente.

As internações foram obtidas a partir do banco de dados de internações informadas no Sistema de Informações Hospitalares (SIH), originadas das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), fornecidos pela Diretoria de Regulação, Avaliação e Controle da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia, para o período de 2008 a 2013.

Goiânia possui cadastrado no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) 42 hospitais com leitos SUS, sendo 6 (14%) filantrópicos, 25 (60%) privados e 11 públicos (25%). Quanto aos leitos há uma relação de 4,99 leitos para cada 1.000 habitantes, porém apenas 49% desses leitos estão credenciados ao SUS local, sendo 38% públicos, 34% privados e 27% filantrópicos¹⁹. Para análise incluiu-se as internações realizadas nos 42 hospitais contratados pelo SUS municipal.

O bairro de residência informado na AIH de cada usuário internado pelo SUS foi utilizado como campo para o georreferenciamento no Mapa Urbano Básico Digital do Município de Goiânia (MUBDG)¹⁷ que apresenta código identificador de lote, quadra e bairro. Após a codificação do bairro, as AIH foram agrupadas por distrito sanitário, utilizando a tabela disponibilizada pela Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTEC que permite a vinculação do bairro ao Distrito Sanitário correspondente. Na ausência do campo bairro preenchido, utilizou-se o Código de Endereçamento Postal (CEP) informado na AIH.

No total de 502.908 internações, em apenas 235 (0,05%) não foi possível o georreferenciamento. Foram excluídas da análise as internações com os códigos de procedimentos decorrentes de partos sem complicações e, portanto, sem nenhuma patologia associada, de forma coerente com os artigos revisados: assistência ao parto sem distócia (0310010012); parto normal (0310010039); parto normal em gestação de alto risco (0310010047); parto normal em centro de parto normal (0310010055); parto cesariano em gestação de alto risco (0411010026); parto cesariano (0411010034); parto cesariano c/ laqueadura tubária (0411010042), perfazendo um total de 58.525 internações. Por fim permaneceram 441.330 internações que foram objeto de análise no presente artigo.

Para a categorização das internações como ICSAP ou não, utilizou-se a Lista de Causas que constam na Portaria nº 221/MS/SAS, de 17 de abril de 2008²⁰.

O campo Diagnóstico Principal da Internação da AIH foi utilizado para a identificação e categorização da causa da internação nos 19 grupos de Causa da Lista Brasileira de ICSAP. O código da causa de internação segue a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10.

A população utilizada foi a do Censo populacional de 2010 de residentes em Goiânia¹⁸, subtraindo a população coberta por plano de saúde, informada pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

Para a definição da população usuária do SUS em cada DS de Goiânia seguiu-se os seguintes passos: (i) para a população censitária: agrupamento da população de cada setor censitário de Goiânia em bairros e a partir dos bairros em DS; (ii) para a população segurada em planos de saúde: identificação do número de usuários com planos com cobertura hospitalar por bairro e agregação da população dos bairros no respectivo distrito sanitário, conforme tabela obtida junto à Diretoria de Gestão da ANS; (iii) a população final – utilizada como denominador para o cálculo das taxas de ICSAP – foi a diferença entre a população censitária menos a população segurada nos planos de saúde. Não foi excluído denominador a população coberta pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Estado de Goiás e do Município de Goiânia.

Para o cálculo das taxas de ICSAP foi utilizado no numerador a média aritmética do número de internações por ICSAP dos anos de 2008 a 2013. Para a visualização das taxas nos DS foram construídos mapas coropléticos utilizando o ArcGIS for Desktop Advanced²¹.

As taxas de ICSAP foram padronizadas pelo método direto, utilizando-se como população padrão a não usuária de plano de saúde residente em Goiânia no ano de 2010. A análise das taxas de ICSAP foi calculada por grupos de causas e faixa etária categorizada em 0 a 9 anos, 10 a 39 anos, 40 a 59 anos e 60 anos ou mais. Para análise de faixa etária e grupo de causa foram definidas as cinco principais causas para os grupos etários já definidos. Como medida de precisão das taxas e para comparar as taxas entre os distritos foram calculados os Intervalos de Confiança de 95%. Para a análise dos dados foi utilizado o software estatístico Spss²² versão 20 e Epinfo²³.

Resultados

Os Distritos Campinas Centro e Sudoeste apresentaram os maiores números absolutos de ICSAP, enquanto que os Distritos Norte e Oeste apresentaram os menores números. Os maiores valores absolutos de ICSAP foram observados nas faixas etárias de 0 a 9 anos e 60 anos ou mais. Os Distritos Sul e Noroeste apresentaram a menor e a maior proporção, respectivamente, de população usuária SUS, 59% e 92% (Tabela 1).

A taxa média de Goiânia para Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no período de 2008 a 2013 foi de 152,7 por 10.000 habitantes (IC 95% 157,0 – 162,0). Os cinco grupos de causas com as taxas mais elevadas no município de Goiânia foram: Gastroenterites Infeciosas e Complicações, Infecção no Rim e

Trato Urinário, Insuficiência Cardíaca, Doenças Pulmonares e Angina. Os cinco grupos com as menores taxas foram: Deficiências Nutricionais, Doenças Relacionadas ao Pré-Natal e Parto, Infecções de Ouvido, Nariz e Garganta, Doença Inflamatória Órgãos Pélvicos Femininos e o grupo das Anemias (Tabela 2).

A magnitude das taxas padronizadas de internação por ICSAP estimadas por Distrito Sanitário – considerando todos os grupos de causas – conformou quatro grupos de distritos sanitários: o primeiro formado pelo Distrito Sanitário Sul (232,8; IC95%: 224,7-241,1) que apresentou a taxa mais elevada; o segundo, constituído pelos DS Noroeste (212,1; IC95%: 205,0-219,6) e Campinas Centro (200,6; IC95% 193,8-207,6); o terceiro grupo com os DS Leste (185,8; IC95% 178,9-193,0), Oeste (173,0; IC95% 166,2-180,1)

Tabela 1. Número de ICSAP, População e População SUS Dependente por Distrito Sanitário de Goiânia período de 2008 a 2013.

Distrito	0 a 9 anos			10 a 39 anos		
	Número Médio de ICSAP 2008 - 2013	População Distrito 2010	População SUS dependente 2010	Número Médio de ICSAP 2008 - 2013	População Distrito 2010	População SUS dependente 2010
Noroeste	678	26.355	24.508(93%)	511	93.842	86.636(92%)
Norte	359	20.336	16.786(83%)	294	79.748	65.901(83%)
Sudoeste	780	31.734	26.332(83%)	524	119.112	98.041(82%)
Leste	666	23.760	19.921(84%)	417	92.188	77.212(84%)
Campinas Centro	760	22.730	14.497(64%)	589	114.708	82.593(72%)
Oeste	445	24.487	22.342(91%)	324	85.294	76.926(90%)
Sul	691	21.895	9.732(44%)	356	114.704	67.260(59%)
Goiânia	4.379	171.297	134.118(78%)	3.015	699.596	554.569(79%)
Distrito	40 a 59 anos			60 anos ou mais		
	Número Médio de ICSAP 2008 - 2013	População Distrito 2010	População SUS dependente 2010	Número Médio de ICSAP 2008 - 2013	População Distrito 2010	População SUS dependente 2010
Noroeste	548	34.225	30.779(90%)	771	10.578	9.066(86%)
Norte	295	34.678	28.056(81%)	421	12.020	9.115(76%)
Sudoeste	571	51.513	41.436(80%)	843	18.082	13.662(76%)
Leste	437	41.163	34.001(83%)	697	15.216	12.074(79%)
Campinas Centro	666	54.831	39.473(72%)	971	28.960	22.223(77%)
Oeste	392	33.279	29.277(88%)	558	10.430	8.674(83%)
Sul	415	56.739	34.050(60%)	593	29.394	19.441(66%)
Goiânia	3.324	306.428	237.072(77%)	4.855	124.680	94.255(76%)

Fonte: SIHD e IBGE – Censo 2010- tabulação realizada pelo autor.

Tabela 2. Taxa de ICSAP (por 10.000 hab.) e respectivos IC95% dos principais grupos de causas de ICSAP por faixa etária e Distrito Sanitário. Goiânia, 2010.

a) Faixa etária 0 a 9 anos

Distrito Sanitário	Gastroenterites Infecciosas e complicações	Pneumonias bacterianas	Doenças pulmonares	Asma	Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	Outras Causas	Todas as causas
Noroeste	119,96 (106,9 - 134,6)	33,05 (26,4 - 41,3)	52,64 (44,1 - 62,7)	26,39 (20,6 - 34,0)	18,97 (14,3 - 25,7)	25,91 (20,3 - 33,6)	276,51 (256,6 - 298,1)
Norte	80,52 (67,7 - 95,4)	31,57 (23,9 - 41,6)	41,11 (32,2 - 52,3)	24,03 (17,2 - 32,8)	15,69 (10,3 - 23,0)	21,74 (15,7 - 30,7)	214,07 (192,8 - 237,2)
Sudoeste	133,93 (120,7 - 148,9)	33,03 (26,6 - 40,9)	55,45 (47,0 - 65,4)	24,62 (19,2 - 31,7)	21,71 (16,5 - 28,2)	27,72 (21,9 - 35,1)	296,28 (276,2 - 317,6)
Leste	139,72 (123,90 - 157,10)	46,68 (37,9 - 57,4)	59,23 (49,3 - 71,2)	31,04 (24,0 - 40,1)	23,01 (17,1 - 31,1)	34,55 (27,2 - 44,1)	334,07 (310,0 - 360,5)
Campinas centro	231,08 (207,5 - 257,2)	69,67 (57,1 - 84,9)	84,84 (70,8 - 101,5)	51,85 (40,1 - 65,2)	35,06 (26,5 - 46,6)	52,42 (41,6 - 65,9)	524,48 (488,8 - 562,1)
Oeste	83,85 (72,4 - 96,8)	22,78 (17,5 - 29,5)	35,36 (28,2 - 44,3)	15,59 (11,1 - 22,0)	15,29 (10,7 - 21,5)	22,08 (16,4 - 29,2)	199,10 (181,5 - 218,6)
Sul	262,02 (231,6 - 296,2)	158,24 (134,8 - 185,6)	96,59 (78,5 - 118,6)	85,11 (68,4 - 106,2)	48,98 (36,8 - 65,9)	59,08 (45,7 - 77,5)	709,69 (660,2 - 763,3)

b) faixa etária 10 a 39 anos

Distrito Sanitário	Gastroenterites Infecciosas e complicações	Diabetes mellitus	Infecção no Rim e Trato Urinário	Infecção da pele e tecido subcutâneo	Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	Outras Causas	Total
Noroeste	4,62 (3,3 - 6,3)	2,77 (1,8 - 4,2)	25,05 (21,9 - 28,7)	3,23 (2,2 - 4,7)	6,23 (4,7 - 8,2)	17,20 (14,6 - 20,2)	58,98 (54,0 - 64,3)
Norte	3,79 (2,5 - 5,7)	2,73 (1,7 - 4,4)	17,91 (14,9 - 21,5)	3,95 (2,6 - 5,9)	3,34 (2,1 - 5,1)	13,35 (10,8 - 16,5)	44,61 (39,7 - 50,0)
Sudoeste	5,92 (4,5 - 7,7)	4,28 (3,1 - 5,8)	23,56 (20,7 - 26,8)	3,37 (2,7 - 4,8)	1,43 (0,8 - 2,5)	14,99 (12,7 - 17,7)	53,45 (49,0 - 59,5)
Leste	4,66 (3,3 - 6,5)	3,24 (2,1 - 4,9)	21,11 (18,0 - 24,7)	3,63 (2,5 - 5,3)	3,50 (2,3 - 5,2)	17,87 (15,1 - 21,2)	54,01 (49,0 - 59,5)
Campinas centro	6,30 (4,7 - 8,3)	5,81 (4,3 - 7,8)	28,69 (25,2 - 32,6)	5,69 (4,2 - 7,6)	3,39 (2,3 - 5,0)	21,55 (18,6 - 25,0)	71,31 (65,7 - 77,3)
Oeste	3,38 (2,2 - 5,0)	1,94 (1,5 - 3,9)	17,55 (14,8 - 20,8)	2,99 (1,9 - 4,6)	2,21 (1,3 - 3,6)	13,91 (11,4 - 16,9)	42,12 (37,7 - 47,0)
Sul	4,76 (3,3 - 6,8)	3,57 (2,3 - 5,4)	18,58 (15,5 - 22,2)	3,42 (2,2 - 5,2)	2,23 (1,3 - 3,8)	20,52 (17,3 - 24,3)	54,37 (52,5 - 56,3)

continua

c) 40 a 59 anos

e Norte (169,5;IC95% 162,3-177,0); e no grupo de menor taxa, o DS Sudoeste com taxa de 148,8 (IC95%: 143,2-154,5), a menor do município.

A análise das taxas padronizadas de ICSAP de maior magnitude em cada um dos Distritos mostrou o seguinte padrão de ocorrência espa-

Tabela 2. continuação

Distrito Sanitário	Hipertensão	Angina	Insuficiência Cardíaca	Diabetes mellitus	Infecção no Rim e Trato Urinário	Outras Causas	Total
Noroeste	20,47 (15,9 - 26,4)	28,92 (23,4 - 35,7)	31,19 (25,4 - 38,2)	21,12 (16,4 - 27,1)	24,04 (19,0 - 30,3)	52,63 (45,0 - 61,5)	178,04 (163,7 - 193,6)
Norte	11,41 (7,9 - 16,3)	16,40 (12,1 - 22,1)	14,97 (10,9 - 20,4)	13,54 (9,7 - 18,8)	14,97 (10,9 - 20,4)	33,50 (27,2 - 41,2)	105,15 (93,7 - 118,0)
Sudoeste	12,55 (9,5 - 16,6)	18,82 (15,0 - 23,6)	21,24 (17,1 - 26,3)	18,10 (14,3 - 22,8)	20,51 (16,5 - 25,5)	46,58 (40,3 - 53,7)	137,80 (126,9 - 149,6)
Leste	13,82 (10,3 - 18,5)	21,18 (16,7 - 26,8)	18,23 (14,1 - 23,5)	15,29 (11,5 - 20,2)	15,88 (12,0 - 20,9)	44,12 (37,5 - 51,9)	128,53 (117,0 - 141,2)
Campinas centro	16,97 (13,7 - 21,7)	24,07 (19,6 - 29,5)	26,85 (22,1 - 32,6)	20,01 (15,9 - 25,0)	22,29 (18,0 - 27,6)	58,52 (51,3 - 66,7)	168,72 (156,4 - 182,0)
Oeste	12,98 (9,3 - 18,0)	15,20 (11,8 - 19,6)	18,79 (14,3 - 24,6)	17,76 (13,4 - 23,5)	17,42 (13,1 - 23,1)	45,09 (37,9 - 53,6)	133,89 (121,2 - 147,9)
Sul	11,16 (8,0 - 15,5)	19,68 (15,4 - 25,1)	17,03 (13,1 - 22,2)	12,63 (9,2 - 17,2)	14,68 (11,0 - 19,5)	46,99 (40,1 - 55,0)	121,88 (110,6 - 134,2)

d) 60 anos ou mais

Distrito Sanitário	Angina	Insuficiência Cardíaca	Doenças Cerebro vasculares	Diabetes mellitus	Infecção no Rim e Trato Urinário	Outras Causas	Total
Noroeste	103,68 (84,3 - 127,3)	185,31 (159,0 - 215,8)	95,96 (77,4 - 118,8)	83,83 (66,5 - 105,4)	67,28 (51,9 - 86,9)	314,36 (279,9 - 352,9)	850,43 (794,2 - 910,2)
Norte	65,83 (50,7 - 85,5)	121,78 (100,7 - 147,0)	55,95 (42,1 - 74,1)	39,50 (28,1 - 55,7)	37,30 (26,2 - 52,7)	142,62 (119,7 - 169,7)	461,88 (420,1 - 507,5)
Sudoeste	68,80 (55,93 - 84,5)	149,32 (130,0 - 171,5)	62,22 (50,0 - 77,3)	62,22 (50,0 - 77,3)	59,29 (47,4 - 74,0)	215,20 (191,8 - 241,3)	617,04 (577,6 - 659,0)
Leste	77,85 (63,3 - 95,6)	138,31 (118,6 - 161,2)	68,74 (55,1 - 85,6)	54,66 (42,6 - 69,9)	46,38 (35,4 - 60,6)	192,15 (168,8 - 218,6)	577,27 (536,7 - 620,7)
Campinas centro	52,65 (43,7 - 63,3)	106,65 (93,7 - 121,3)	49,95 (41,3 - 60,7)	40,95 (33,2 - 50,5)	39,15 (31,5 - 48,5)	148,49 (133,2 - 165,5)	436,93 (410,6 - 464,8)
Oeste	85,31 (67,5 - 107,6)	94,42 (124,8 - 177,0)	72,63 (56,3 - 93,4)	61,10 (46,2 - 80,5)	55,34 (41, - 73,9)	221,35 (191,9 - 255,1)	643,30 (593,0 - 697,50)
Sul	44,75 (36,1 - 55,4)	63,27 (52,8 - 75,7)	45,78 (37,0 - 56,6)	26,75 (20,2 - 35,3)	25,72 (19,3 - 34,2)	99,27 (86,0 - 114,5)	305,03 (281,5 - 330,4)

Fonte: SIHD - tabulação realizada pelo autor.

cial: o Distrito Leste apresentou a maior taxa de internação por Doenças Preveníveis por Imunização e Condições Sensíveis; o Distrito Noroeste apresentou as taxas mais elevadas em 09 grupos: Infecção no Rim e Trato Urinário, Insuficiência

Cardíaca, Angina, Diabetes Mellitus, Doenças Cerebrovasculares, Hipertensão, Deficiências Nutricionais, Doenças Relacionadas ao Pré-natal e Parto e Doença Inflamatória de Órgãos Pélvicos Femininos. O Distrito Sul apresentou taxas mais

elevadas em 08 grupos de causas: Gastroenterites Infecciosas e Complicações, Doenças Pulmonares, Pneumonias Bacterianas, Asma, Epilepsias, Úlcera Gastrointestinal, Infecções de Ouvido, Nariz e Garganta e Anemia. O Distrito Campinas Centro apresentou maior taxa de ICSAP no grupo de causas Infecção da Pele e Tecido Subcutâneo (Figura 1).

As taxas de ICSAP em Goiânia são maiores nos extremos de idade. Na faixa etária de 0 a 9 anos a taxa foi de 326,5 (IC95%: 317,1-336,2); de 10 a 39 anos a taxa foi de 54,4 (IC95%: 52,4-56,3); na faixa de 40 a 59 anos foi de 140,2 (IC95% 135,5-145,0), e na faixa etária de 60 anos e mais, 515,1 (IC95%: 501,1-529,4) por 10 mil habitantes.

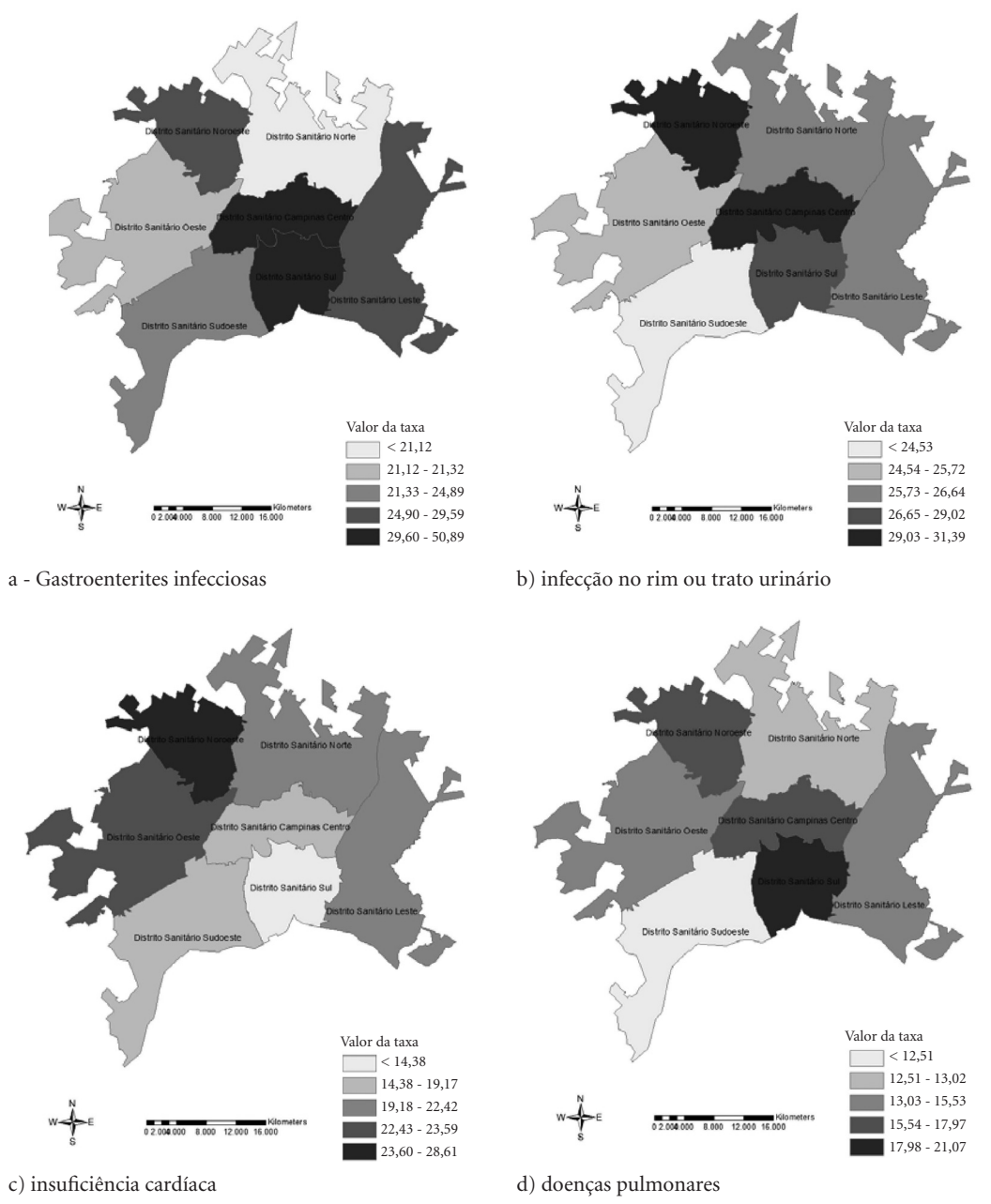
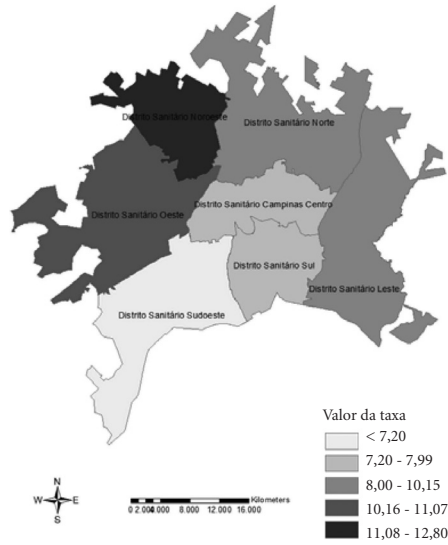
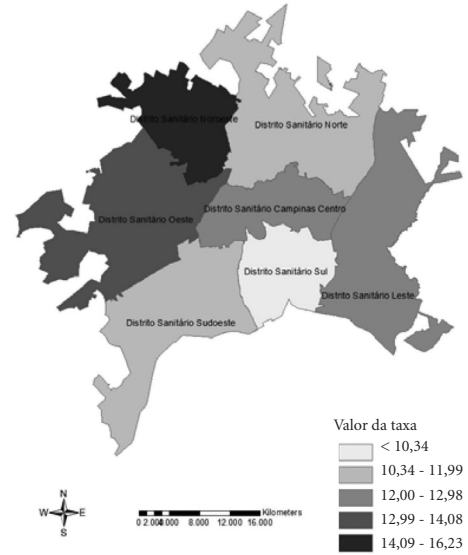


Figura 1. Padrão de ocorrência espacial das Taxas de ICSAP padronizadas dos 10 principais grupos de condições sensíveis por Distrito Sanitário. Goiânia 2008 a 2013.

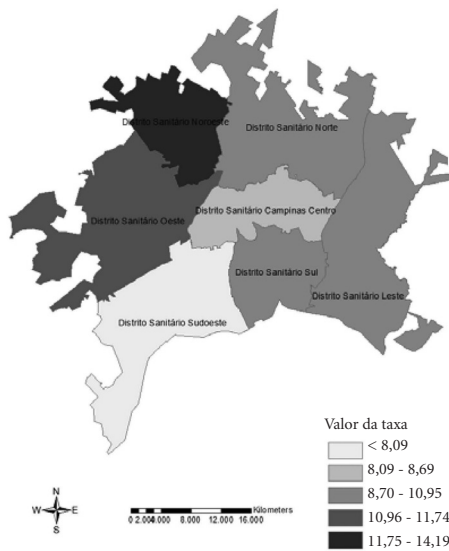
continua



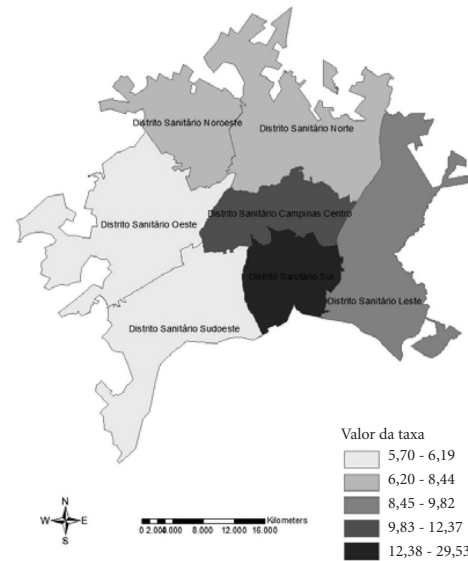
e) angina



f) diabetes mellitus



g) doenças cerebrovasculares



h) pneumonias bacterianas

Figura 1. continuação

continua

Há também diferentes comportamentos na prevalência dos grupos de causas por faixa etária em Goiânia, enquanto as internações por gastroenterites infecciosas são as mais prevalentes na faixa etária de 0 a 9 anos, as internações por infecção no rim e trato urinário é a mais prevalente na faixa etária de 10 a 39 anos, já na faixa etária de 40 a 59 anos o grupo com as maiores taxas de

internação é a angina. Nos idosos a insuficiência cardíaca é a mais prevalente (Tabela 2).

Na faixa etária de 0 a 9 anos a principal causa de ICSAP em todos os distritos são as Gastroenterites Infecciosas e Complicações. A magnitude das taxas separa três grupos de distritos: os Distritos Sul e Campinas Centro apresentaram as taxas mais elevadas, os Distritos Sudoeste, Noro-

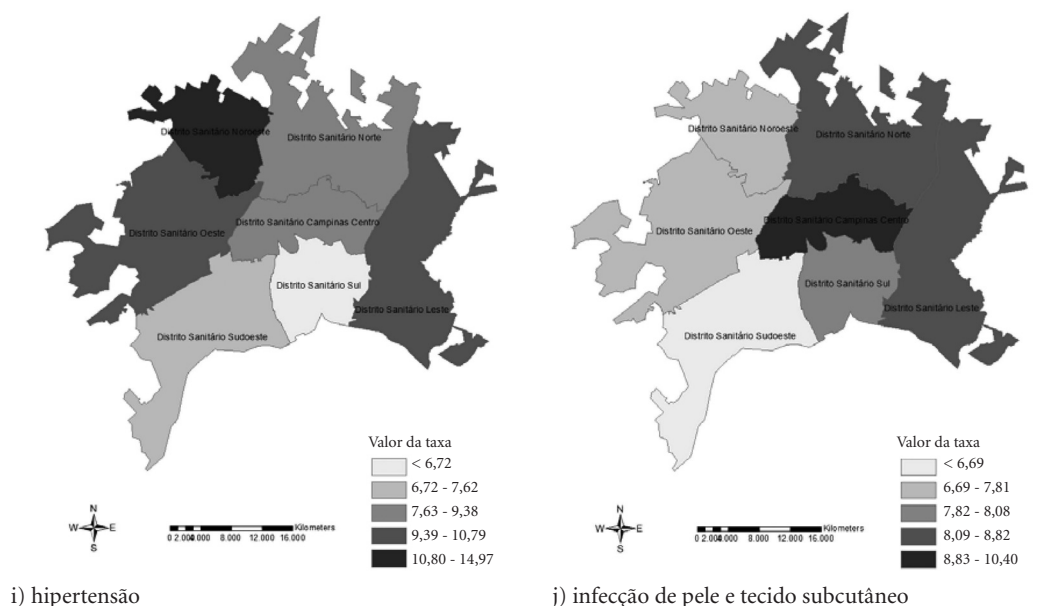


Figura 1. continuação

Fonte: SIHD - tabulação realizada pelo autor.

este e Leste as taxas intermediárias e os distritos Norte e Oeste, as taxas mais baixas desse grupo de causa. A taxa do Distrito Sul é 3,3 vezes superior ao do Distrito Norte (Tabela 2).

Na faixa etária de 10 a 39 anos, o principal grupo de causas é a Infecção no Rim e Trato Urinário. Os Distritos Norte e Oeste apresentaram as menores taxas e os Distritos Campinas Centro e Noroeste as maiores taxas (Tabela 2).

Na faixa etária de 40 a 59 anos, os principais grupos de causas foram a Insuficiência Cardíaca, a Angina, a Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus. A Insuficiência cardíaca foi o grupo de maior taxa de ICSAP nos distritos Noroeste, Sudoeste, Campinas Centro e Oeste. O grupo de Angina foi o que apresentou maior taxa nos distritos Norte e Sul. A taxa de Insuficiência Cardíaca no Distrito Noroeste foi 1,8 vezes maior do que no Distrito Sul. As taxas de Hipertensão e Diabetes Mellitus foram, respectivamente, 1,8 e 1,7 vezes mais elevadas no Distrito Noroeste, quando comparado ao Distrito Sul (Tabela 2).

Na faixa etária de 60 anos ou mais, a Insuficiência Cardíaca se apresentou com as maiores taxas em todos os distritos. No entanto a taxa no Distrito Noroeste foi 2,9 vezes mais elevada do que no Distrito Sul. Para o grupo de Diabetes Mellitus o diferencial entre os dois distritos foi de 3,1 vezes (Tabela 2).

Discussão

O estudo é inovador na análise dos diferenciais intraurbanos nas taxas de ICSAP e no aspecto metodológico de excluir da população sob risco de ICSAP no SUS, a população coberta pelo sistema da saúde suplementar. Isso se justifica tendo em vista o objetivo do estudo de avaliar a atenção primária da rede pública de saúde de Goiânia.

O Sistema de acesso à internação hospitalar financiada pelo SUS em Goiânia se dá a partir das Unidades de Atenção Primária e de Urgência públicas que demandam uma internação para a Central de Regulação de Leitos do Município, dessa forma, o perfil do usuário internado pelo SUS no município é o usuário SUS dependente.

Resultados de outros estudos sobre ICSAP no Brasil e em outros países mostram que é possível monitorar e avaliar o acesso e a efetividade da atenção primária de um Sistema de Saúde Universal como Sistema Único de Saúde, de modo ágil, utilizando indicadores epidemiológicos construídos a partir das ICSAP, tais como as taxas de internação utilizadas nesse artigo²⁴⁻²⁹. Apesar de sua utilidade, limitações do indicador têm sido apontada por autores: (i) não considerar a gravidade do quadro clínico e a fragilidade do indivíduo; (ii) características próprias do paciente, diferenças nos critérios de admissão

entre os serviços hospitalares ; (iii) não considerar diretamente o perfil socioeconômico da população, o nível educacional e as características culturais^{1,3,30-34}.

A taxa média de ICSAP em Goiânia, no período de 2008 a 2013 foi de 152,7 por 10.000 habitantes, com maiores nas faixas etárias de 0 a 9 anos e 60 anos ou mais.

O resultado da taxa de ICSAP observada em Goiânia, no período de 2008 a 2013, é coerente com os resultados encontrados na literatura brasileira e internacional. Nos estudos brasileiros, as taxas variaram de 149,6 a 143,3 por 10.000 habitantes^{4,5}. Nos Estados Brasileiros foram observadas taxas de 14,5 por 1.000 no Rio Grande do Sul e de 10,8 por 1.000 em São Paulo^{26,30}. Em Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, a taxa de ICSAP foi de 154,0 por 10.000 habitantes³⁵. Nos países europeus, as taxas são diferentes das encontradas no presente estudo: a Itália apresentou uma taxa igual a 26,1 por 10.000⁷, a Espanha, em 34 municípios estudados, a taxa foi de 11 por 1.000¹³.

As maiores taxas de ICSAP foram encontradas nas faixas etárias extremas, em menores de 10 anos e maiores de 60, confirmando o que já foi relatado na literatura^{5,6,13,27-29,36}, sendo mais comuns nestas faixas etárias as doenças cardiovasculares no segundo grupo de idade e as doenças infecciosas no primeiro³⁷.

Outro resultado observado no presente estudo, comprovado na literatura, é a variabilidade das taxas entre regiões estudadas, mesmo em se tratando de um sistema de saúde universal com os mesmos princípios e diretrizes³⁸. Este fato pode ser explicado pela organização dos serviços de saúde, renda, nível de alfabetização da área, oferta de serviços de saúde³⁹⁻⁴¹.

Em relação à análise das taxas de ICSAP por grupo de causa e faixa etária, os resultados do presente estudo são coerentes com os da literatura revisada. Na faixa etária de 0 a 9 anos a maior prevalência foi observada no grupo de causas gastroenterites infecciosas e complicações, seguida das pneumonias, doenças pulmonares, que incluem as bronquites agudas, e asma. Em estudo nacional, a asma, nesta faixa etária, ocupou terceiro lugar⁴². Uma possível justificativa para esta situação reside no fato que, ainda é comum utilizar bronquite como sinônimo de asma, principalmente em crianças⁴³, o que pode estar ocorrendo nos setores de urgência e emergência das Unidades de Saúde de Goiânia.

Os principais fatores determinantes das IC-SAP nessa faixa etária e nos grupos de causas

mais prevalentes são as condições socioeconômicas (esgotamento sanitário, nível educacional, renda) e rede de serviços de saúde existentes⁴³. No entanto, o Distrito Sul, mesmo apresentando as melhores condições socioeconômicas, tem a maior taxa de internação com 262,02 por 10.000 habitantes. Esse resultado indica falta de acesso aos serviços primários de saúde, tendo em vista que o Distrito possui apenas 02 Unidades Básicas de Saúde para cobrir a população usuária do SUS. Por outro lado, o Distrito Sanitário Noroeste tem população com as piores condições socioeconômicas, porém com alta cobertura da Atenção Primária, ostentando taxa para o grupo de causa Gastroenterite Infecciosa e Complicações 2,2 vezes inferior à do Distrito Sul.

Na faixa etária de 10 a 39 anos, as cinco principais causas observadas no presente estudo são as mesmas dos estudos revisados: Infecções no Rim e Trato Urinário, Gastroenterites Infecciosas e Complicações, Infecções da Pele e Tecido Subcutâneo, Diabetes Mellitus e Doenças Relacionadas ao Pré-natal e Parto^{12,44}.

Os distritos com maiores taxas de ICSAP nessa faixa etária foram o Campinas Centro e o Noroeste e as menores taxas foram no Norte e Oeste. A taxa do grupo Infecções do Rim e Trato urinário foi 1,6 vezes mais elevada no Distrito Campinas Centro em comparação com o Distrito Oeste.

Chama atenção a maior taxa de Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto no Distrito Noroeste, 4,4 vezes superior à do Distrito Sudoeste. A Região Noroeste apresenta a maior cobertura da ESF (90,9%), o maior número de Unidades Básicas de Saúde, além de possuir uma Maternidade Pública Municipal de referência para APS. Ao mesmo tempo apresenta os piores indicadores socioeconômicos e a maior taxa de analfabetismo entre os distritos.

Algumas hipóteses podem explicar a alta taxa de ICSAP por esse grupo de causa nessa região: (i) comprometimento da qualidade da assistência pré-natal prestada a essa população mesmo com toda a cobertura assistencial disponível⁴⁵; (ii) fatores sociodemográficos como a baixa renda da população associada a menor escolaridade materna tem sido relatado na literatura como fatores que comprometem a gestante a procurar assistência à saúde e consequentemente aumento o risco de internação⁴⁵ e (iii) indução de internação provocada pela oferta de leitos existentes na região. Resultado semelhante foi observado por Burgdorf e Sunddmacher⁶, que encontraram associação positiva entre número de leitos e a taxa de ICSAP. Pazo et al.⁴⁶ também observaram

associação entre as Taxas de ICSAP e a oferta de leito SUS. Esse resultado também contradiz vários estudos publicados que observaram uma associação entre aumento da cobertura da atenção primária e a redução das ICSAP^{29,31,47-49}.

Na faixa etária de 40 a 59 anos, o grupo de causas mais prevalente são as doenças crônicas. Constituído pelos grupos de causas Angina e Insuficiência Cardíaca, Diabetes Mellitus e Hipertensão. O grupo de causa Infecções no Rim e Trato Urinário ocupou o terceiro lugar dentre as principais causas. Esses achados são coerentes com a literatura revisada que observaram taxas de ICSAP mais elevadas nessa faixa etária^{5,7,49-52}.

Na faixa etária de 60 anos ou mais as doenças do aparelho circulatório são as mais prevalentes, tendo a Insuficiência Cardíaca, Angina e Doenças Cerebrovasculares como os principais grupos de causa com as maiores taxas de ICSAP. O Distrito Noroeste apresentou a maior taxa de internação para todos os grupos de causas e o Sul, as menores taxas. Para o grupo Insuficiência Cardíaca a taxa do Noroeste foi três vezes superior à do Distrito Sul. Diferente de outros estudos, as doenças do aparelho respiratório não se apresentaram entre as cinco principais causas de internação por ICSAP⁵².

As desigualdades entre as taxas dos grupos de doenças crônicas entre os distritos são muito importantes e podem estar fortemente associadas ao perfil socioeconômico da população da região Noroeste que é muito inferior ao da Região Sul, que acumula baixa escolaridade, baixa renda, e conseqüentemente maior exposição a fatores de risco como o tabaco, dieta inadequada entre outros fatores que aumenta o risco de internação por doenças crônicas⁵³⁻⁵⁵.

As maiores proporções de ICSAP na faixa etária de 60 anos ou mais apontam, ainda, para dificuldade de acesso aos serviços de saúde dessa população por motivos como fatores como locomoção, vulnerabilidade socioeconômica e a incapacidade da atenção primária na abordagem do idoso e do processo de envelhecimento^{44,50}.

Os resultados mostraram desigualdades importantes entre os distritos sanitários de Goiânia no que se refere às taxas de ICSAP potencialmen-

te evitáveis por uma atenção básica acessível e de qualidade. As altas taxas por ICSAP por doenças crônicas em regiões com altas coberturas de ESF apontam inadequação do modelo assistencial e problemas na qualidade do cuidado. Altas taxas por doenças infecciosas em crianças em distritos com boas condições socioeconômicas e de saneamento, provavelmente devem-se a uma situação de iniquidade social que, em muitas vezes, a atenção básica não identifica e não assume um protagonismo na mobilização dos vários setores responsáveis para o seu enfrentamento.

O presente estudo tem como limitação a utilização de base de dados secundárias oriundas do SIH, sistema este voltado para faturamento das internações, financiadas pelo SUS, o que pode induzir que o estabelecimento de saúde insira um código de diagnóstico principal e/ou Secundário na AIH utilizando como critério a compatibilidade com o código do procedimento realizado de forma a evitar glosas da AIH e o respectivo não pagamento da referida internação⁴⁶. No entanto, estudos brasileiros mostraram uma boa validade do diagnóstico da internação no SIH, com sensibilidade entre 70,1% e 81,9% e especificidade de 88,4% a 95,2%⁵⁶⁻⁵⁸. Outro limite é a necessidade de atualização da lista brasileira de ICSAP conforme mudanças no perfil epidemiológico e no padrão de morbidade da população brasileira.

Conclusão

A análise do padrão espacial de ocorrência desigual das taxas de ICSAP em relação a grupos de causas e faixa etária no território urbano de Goiânia mostra cenários e identifica insuficiências de cobertura e efetividade da rede de atenção básica em Goiânia que merecem ser investigados a partir de outras metodologias avaliativas e corrigidos através de mudança do modelo assistencial da atenção básica no município. Além disso, orienta os gestores a rever os processos de trabalho, a necessidade de políticas intersetoriais e a localização da rede de atenção primária no município.

Colaboradores

Os autores ALA Magalhães e OL Morais Neto trabalharam na concepção, na pesquisa, na metodologia e na redação final.

Referências

1. 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(1):61-65.
2. Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank E, Newman L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Aff* [Internet]. 1993 Feb 1 [cited 2013 Jun 7]; 12(1):162-173. Available from: <http://content.healthaffairs.org/cgi/doi/10.1377/hlthaff.12.1.162>
3. Nedel FB, Facchini LA, Martín M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária : revisão sistemática da literatura. *Epidemiol e Serviços Saúde* 2010; 19(1):61-75.
4. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, Oliveira VB, Sampaio LF, Simoni CD, Turci MA. 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 Saude Publica* 2009; 25(6):1337-1349.
5. Dourado I, Oliveira VB, Aquino R, Bonolo P, Lima-costa MF, Medina MG, Mota E, Turci MA, Macinko J. Trends in Primary Health Care-sensitive Conditions in Brazil The Role of the Family Health Program (Project ICSAP - Brazil). *Med Care* 2011; 49(6):577-584.
6. Burgdorf F, Sundmacher L. Potentially avoidable hospital admissions in Germany: an analysis of factors influencing rates of ambulatory care sensitive hospitalizations. *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111(13):215-223.
7. Agabiti N, Pirani M, Schifano P, Cesaroni G, Davoli M, Bisanti L, Caranci N, Costa G, Forastiere F, Marinacci C, Russo A, Spadea T, Perucci CA; Italian Study Group on Inequalities in Health Care. Income level and chronic ambulatory care sensitive conditions in adults: a multicity population-based study in Italy. *BMC Public Health* 2009; 9:457.
8. Eggli Y, Desquins B, Seker E, Halfon P. Comparing potentially avoidable hospitalization rates related to ambulatory care sensitive conditions in Switzerland: the need to refine the definition of health conditions and to adjust for population health status. *BMC Health Serv Res* 2014; 14(25):1-10.
9. Park J, Lee K-H. The association between managed care enrollments and potentially preventable hospitalization among adult Medicaid recipients in Florida. *BMC Health Serv Res* 2014; 14(1):247.
10. Bindman AB, Chattopadhyay A, Osmond DH, Huen W, Bacchetti P. The impact of Medicaid managed care on hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. *Health Serv Res* 2005; 40(1):19-38.
11. Homar JC, Espinoza MM, Ruiz ES, Larrosa MJC, Poblet MB. Hospitalizaciones prevenibles mediante una atención primaria oportuna y efectiva. *Aten Primaria* 2003; 31(1):6-17.
12. Bermúdez-Tamayo C, Márquez-Calderón S, Águila MMR del, López EP-M, Espinosa JO. Características organizativas de la atención primaria y hospitalización por los principales ambulatory care. *Aten Primaria* 2004; 33(6):305-311.

13. Márquez-Calderón S, Águila MMR, Perea-Milla E, Ortiz J, Bermúdez-Tamayo C. Factores asociados a la hospitalización por procesos sensibles a cuidados ambulatorios en los municipios. *Gac Sanit* 2003; 17(5):360-367.
14. Rizza P, Bianco A, Pavia M, Angelillo IF. Preventable hospitalization and access to primary health care in an area of Southern Italy. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2007 Jan [cited 2014 May 24];7:134. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2045098&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
15. 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* [Internet]. 2005 Aug [cited 2014 Dec 19];40(4):1167-1185. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1361193&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
16. Boing AF, Vicenzi RB, Magajewski F, Boing ACA, Moretti-Pires RO, Peres KG, Lindner SR, Peres MA. Redução das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Brasil entre 1998- 2009. *Rev Saude Publica* 2012; 46(2):359-366.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados da Sinopse por setor censitário*. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
18. Prefeitura de Goiânia. *Mapa Urbano Básico Digital de Goiânia, MUBDG*. Goiânia: Prefeitura de Goiânia; 2011. v.23.
19. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde [Internet]. Brasília: MS; 2016 [acessado 2016 jun 1]. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/>
20. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 221/SAS/MS, de 17 de abril de 2008. *Diário Oficial da União* 2008; 18 abr.
21. ESRI. *Institute Environmental Systems Research. Arcgis for Desktop Advanced*. Redlands: ESRI; 2014.
22. IBM Corp. *IBM SPSS Statistics for Windows, versão 20.0*. Armonk: IBM Corp; 2011.
23. Centers for Disease Control and Prevention (CDCP). *Epi Info 7*. Atlanta: CDCP; 2011.
24. Turci MA, Costa MFFL, Bonolo PF. Avaliação do Impacto das ações do Programa Saúde da Família na Redução das Internações Hospitalares por condições Sensíveis à Atenção Básica em Adultos e Idosos. 262p. 2012. [cited 2014 May 25]. Available from: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3261.pdf>
25. White BM, Ellis Junior C, Simpson KN. Preventable hospital admissions among the homeless in California: A retrospective analysis of care for ambulatory care sensitive conditions. *BMC Health Services Research* 2014; 14(1):511.
26. Rehem TCMSB, Egly EY. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Estado de São Paulo. *Cien Saude Colet* 2011; 16(12):47515-4766.
27. Gusmano MK, Rodwin VG, Weisz D. A new way to compare health systems: avoidable hospital conditions in Manhattan and Paris. *Health Aff (Millwood)* [Internet]. 2006 [cited 2014 May 25];25(2):510-520. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16522605>
28. Bardsley M, Blunt I, Davies S, Dixon J. Is secondary preventive care improving? Observational study of 10-year trends in emergency admissions for conditions amenable to ambulatory care. *BMJ Open* [Internet]. 2013 Jan [cited 2014 Dec 12];3(1):1-12. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3549201&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
29. Macinko J, Dourado I, Aquino R, Bonolo PDF, Lima-Costa MF, Medina MG, Mota E, de Oliveira VB, Turci MA. Major expansion of primary care in Brazil linked to decline in unnecessary hospitalization. *Health Aff (Millwood)* [Internet]. 2010 Dec [cited 2015 Jan 11];29(12):2149-2160. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21134915>
30. Santos VCF, Ruiz ENF, Roese A, Kalsing A, Gerhardt TE. Internações por condições sensíveis a atenção primária (ICSAP): discutindo limites à utilização deste indicador na avaliação da Atenção Básica em Saúde. *Reciis* [Internet]. 2013 Jun 28 [cited 2014 May 25];7(2). Available from: <http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/779/1570>
31. Melo MD, Egly EY. Social determinants of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in Guarulhos, São Paulo. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2014 Aug [cited 2014 Dec 18];48(spe):129-136. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25517846>
32. Nedel FB, Facchini LA, Bastos JL, Martín-Mateo M. Conceptual and methodological aspects in the study of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. *Cien Saude Colet* 2011; 16(1):1145-1154.
33. Losina E, Katz JN. Ambulatory care-sensitive hospitalizations: does one size fit all? *Arthritis Rheum* [Internet]. 2008 Feb 15 [cited 2014 May 25];59(2):159-161. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18240178>
34. Rosano A, Loha CA, Falvo R, van der Zee J, Ricciardi W, Guasticchi G, Belvis AG. The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. *Eur J Public Health* [Internet]. 2012 Jun [cited 2014 May 25];23(3):356-360. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22645236>
35. Mendonça CS, Harzheim E, Duncan BB, Nunes LN, Leyh W. Trends in hospitalizations for primary care sensitive conditions following the implementation of Family Health Teams in Belo Horizonte, Brazil. *Health Policy Plan* [Internet]. 2012 Jul [cited 2014 May 25];27(4):348-55. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21666271>
36. Fernandes VBL, Caldeira AP, Faria AA de, Neto JFR. Internações sensíveis na atenção primária como indicador de avaliação da Estratégia Saúde da Família. *Rev Saude Publica* 2009; 43(6):928-936.

37. Marques AP, Montilla DER, Almeida WDS, Andrade CLT. Hospitalization of older adults due to ambulatory care sensitive conditions. *Rev Saude Publica* 2014; 48(5):817-826.
38. 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* [Internet]. 2008 Jan [cited 2014 May 25];8(42):1-11. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2265697&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
39. Gibbons DC, Bindman AB, Soljak M, Millett C, Majeed A. Defining primary care sensitive conditions: a necessity for effective primary care delivery? *J R Soc Med* [Internet]. 2012 Oct;105(10):422-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23104945>
40. Gibson OR, Segal L, McDermott R. A systematic review of evidence on the association between hospitalisation for chronic disease related ambulatory care sensitive conditions and primary health care resourcing. *BMC Health Serv Res* [Internet]. BMC Health Services Research; 2013 Jan [cited 2014 May 25];13(1):336. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3765736&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
41. Freund T, Campbell SM, Geissler S, Kunz CU, Mahler C, Peters-Klimm F, Szecsenyi J. Strategies for reducing potentially avoidable hospitalizations for ambulatory care-sensitive conditions. *Ann Fam Med* [Internet]. [cited 2014 Dec 1];11(4):363-370. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3704497&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
42. Wandalsen NF, Gonzalez C, Wandalsen GF, Solé D. Avaliação de critérios para o diagnóstico de asma através de um questionário epidemiológico. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2009 Mar [cited 2016 Jun 2];35(3):199-205. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132009000300002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
43. Moura BLA, Cunha RC da, Aquino R, Medina MG, Mota ELA, Macinko J, Dourado I. Principais causas de internação por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: uma análise por faixa etária e região. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2010; 10(1):83-91.
44. Cardoso CS, Pádua CM, Rodrigues-Júnior AA, Guimarães DA, Carvalho SF, Valentin RF, Abrantes R, Oliveira CDR. Contribuição das internações por condições sensíveis à atenção primária no perfil das admissões pelo sistema público de saúde. *Rev Panam Salud Publica* 2013; 34(4):227-2234.
45. Campos AZ, Theme-Filha MM. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2009. *Cad Saude Publica* 2012; 28(5):845-855.
46. Pazo RG, Frauches DO, Molina MCB, Cade NV. Modelagem hierárquica de determinantes associados a internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo, Brasil. *Cad Saude Publica* 2014; 30(9):1891-1902.
47. Macinko J, Oliveira VB, Turci MA, Guanais FC, Bonolo PF. 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(10):1963-1970.
48. Lavoie JG, Forget EL, Dahl M, Martens PJ, O'Neil JD. Is it worthwhile to invest in home care? *Health Policy* [Internet]. 2011 May; 6(4):35-48. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3107116&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
49. Ciapponi A, Glujovsky D, Daray F, López A. *Serie sobre hospitalizaciones evitables y fortalecimiento de la atención primaria en salud*. Washington: BID, IECS; 2012.
50. Ferreira JBB, Borges MJG, Santos LL, Forster AC. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde em uma região de saúde paulista, 2008 a 2010. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2014 Mar [cited 2014 Dec 30];23(1):45-56. Available from: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100005&lng=en&nrm=iso&tlng=en
51. Harrison MJ, Dusheiko M, Sutton M, Gravelle H, Doran T, Roland M. Effect of a national primary care pay for performance scheme on emergency hospital admissions for ambulatory care sensitive conditions: controlled longitudinal study. *BMJ Open* [Internet]. 2014 Nov 11 [cited 2014 Nov 12];349(nov11):g6423-g6423. Available from: <http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.g6423>
52. Marques AP, Montilla DER, Almeida WS, Andrade CLT. Internação de Idosos por condições sensíveis à atenção primária à saúde. *Rev Saude Publica* 2014; 48(5):817-826.
53. Tavares LR, Victor H, Linhares JM, Barros CM, Oliveira MV, Pacheco LC, Viana CH, Pereira SB, Silva GP, Mesquita ET. Epidemiologia da insuficiência cardíaca descompensada em Niterói: Projeto EPICA - Niterói. *Arq Bras Cardiol* 2004; 82(2):121-124.
54. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde*. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
55. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Vigitel Brasil 2013* [Internet]. 2014. [cited 2015 Feb 4]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2013.pdf
56. Cavalcante DM. *Internações sensíveis à atenção primária: estudo descritivo com foco em doenças infecciosas e validação do sistema de informações hospitalares, no Hospital Regional do Paranoá, Distrito Federal* [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2014.
57. Rehem TCMSB, Oliveira MRF, Ciosak SI, Egly EY. Registro das internações por condições sensíveis à atenção primária: validação do sistema de informação hospitalar. *Rev Latino-Am Enferm* 2013; 21(5):[6 telas].
58. Abaid RA. *Análise da Confiabilidade dos Diagnósticos de Condições Seníveis à Atenção Primária nas autorizações de internação hospitalares* [dissertação]. Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul; 2012.

Artigo apresentado em 26/01/2016

Aprovado em 27/07/2016

Versão final apresentada em 29/07/2016