

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE
VITÓRIA – EMESCAM

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO LOCAL

KARINA GAMA DOS SANTOS SALES

**INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

VITÓRIA, ES

2019

KARINA GAMA DOS SANTOS SALES

**INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO
PRIMÁRIA NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciência da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Orientadora: Dra. Italla Maria Pinheiro Bezerra

VITÓRIA, ES

2019

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
EMESCAM – Biblioteca Central

S163i Sales, Karina Gama dos Santos
Internações hospitalares por condições sensíveis à Atenção
Primária à Saúde no estado de Minas Gerais / Karina Gama dos
Santos Sales. - 2019.
65 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Italla Maria Pinheiro Bezerra.

Dissertação (mestrado) em Políticas Públicas e Desenvolvimento
Local – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia
de Vitória, EMESCAM, 2019.

1. Assistência à saúde. 2. Atenção Primária à Saúde. 3.
Hospitalização. I. Bezerra, Italla Maria Pinheiro. II. Escola
Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória,
EMESCAM. III. Título.

CDD 362.1

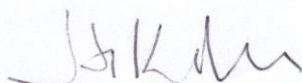
KARINA GAMA DOS SANTOS SALES

**INTERVENÇÕES HOSPITALARES POR
CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

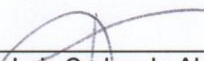
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Aprovado em 05 de setembro de 2019

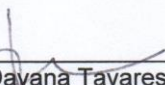
BANCA EXAMINADORA



Profª Drª Italla Maria Pinheiro Bezerra
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM
Orientadora



Prof Dr Luiz Carlos de Abreu
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM



Profª Drª Kerle Dayana Tavares de Lucena
Universidade Estadual de Ciências da saúde de
Alagoas- UNCISAL

Às minhas Helenas, fontes inesgotáveis de amor, caridade e sabedoria.

AGRADECIMENTOS

A Deus por estar sempre ao meu lado e me permitir realizar esse sonho.

À minha filha, Helena, e ao meu esposo Adalberto pela compreensão em tantos momentos de ausência.

Aos meus pais, pelo exemplo de humildade, honestidade e ética desde os meus primeiros passos, à minha irmã e melhor amiga pelo apoio incondicional nesta jornada.

À amiga, Bruna Chequer Saraiva, por nos acolher de forma tão significativa em tantos momentos durante esta trajetória.

À amiga, Deluz, minha gratidão pela contribuição imensurável.

Ao reitor da UNIFACIG, Talles Hannas, e ao professor Pitiguara, por viabilizar juntamente com a Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), este curso de valor inestimável para os profissionais da região de Manhauçu.

Ao colega José Lucas, pela grande contribuição.

Ao professor Dr. Luiz Carlos de Abreu, que é portador de um grande espírito científico, em contraste com a admirável simplicidade, o qual soube estimular e influenciar favoravelmente essa etapa acadêmica.

À minha orientadora, Dra. Italla Maria Pinheiro Bezerra, toda minha gratidão, pela sua dedicação, trazendo sempre uma orientação lúcida, incentivo e segurança, sem a qual a conclusão desse mestrado seria impossível.

“A ciência não corresponde a um mundo a descrever. Ela corresponde a um mundo a construir”

(Bachelard)

RESUMO

Introdução: A análise da morbidade é importante e constitui-se base para a construção de um processo de planejamento em saúde mais efetivo e mais direcionado para os problemas evidenciados em uma determinada população e neste sentido é interessante destacar aquelas que são internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde - ICSAP, uma vez que estas podem ser atendidas oportuna e efetivamente no primeiro âmbito de atenção à saúde. **Objetivo:** Analisar a morbidade hospitalar por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde no estado de Minas Gerais. **Método:** Estudo ecológico com delineamento de série temporal, de base populacional do estado de Minas Gerais, acerca da morbidade hospitalar e as principais causas de internações por condições sensíveis a atenção primária. A base de dados a ser utilizada será do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) do estado de Minas Gerais. Os microdados serão extraídos do serviço de transferência de arquivos, fornecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Os registros analisados serão referentes ao período de Janeiro de 2008 a Dezembro de 2017, onde serão incluídas todas as internações por condições sensíveis a atenção primária à Saúde. **Resultados:** Evidenciou-se que no período de 2008 a 2017 as internações sensíveis a atenção primária representaram 21,21% do total de internações no estado de Minas Gerais, estando as regiões Jequitinhonha, seguida da Nordeste e Centro Sul, contribuindo com os maiores percentuais. Com relação as causas, a maioria se concentra em doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas, doenças genitourinárias e doenças infecciosas e parasitárias. **Conclusão:** A morbidade hospitalar por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde no estado de Minas Gerais segue um padrão nacional, porém embora as internações estejam decrescendo, ainda representa mais de 20% do total de internações realizadas.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde, hospitalização, assistência à saúde.

ABSTRACT

Introduction: The analysis of morbidity is important and constitutes the basis for the construction of a health planning process more effective and more directed to the problems evidenced in a given population, and in this sense it is interesting to highlight those that are hospitalizations due to conditions that are sensitive to Primary Health Care - ICSAP, since these can be seen in a timely and effective manner in the first field of health care. **Objective:** To analyze hospital morbidity due to conditions sensitive to Primary Health Care in the state of Minas Gerais. **Method:** An ecological study with a population-based time series design, the state of Minas Gerais, about hospital morbidity and the main causes of hospitalizations due to conditions sensitive to primary care. The database to be used will be from the Hospital Information System (SIH) of the state of Minas Gerais. The microdata will be extracted from the file transfer service of the provided by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). The records analyzed will refer to the period from January 2008 to December 2017, which will include all hospitalizations due to conditions sensitive to primary health care. **Results:** It was evidenced that in the period from 2008 to 2017, the primary care-sensitive hospitalizations represented 21.21% of all hospitalizations in the state of Minas Gerais, being to the Jequitinhonha regions, followed by the Northeast and Center South, contributing the highest percentages. With regard to the causes, the majority focuses on diseases of the circulatory system, followed by diseases of the respiratory system, endocrine diseases, genitourinary diseases and infectious and parasitic diseases. **Conclusion:** The study allowed observing the occurrence of ICSAP in the period from 2008 to 2017 and the financial impact of these hospitalizations in the state of Minas Gerais. The morbidities of greater occurrence were also demonstrated and the age group was considered, to identify which is the most affected. In addition, it was possible to detect the macro-regions of health that presented the highest ICSAP indexes and still correlate with the socioeconomic context and with the availability of health services implanted in that region to explain this phenomenon.

Key words: Primary Health Care, hospitalization, health care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Macrorregiões de Saúde do estado de Minas Gerais	23
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Internações hospitalares pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017	26
Tabela 2 - Valor das internações por condições sensíveis a atenção primária pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017	28

LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CID	Classificação Internacional de Doenças
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
ESF	Estratégia de Saúde da Família
EUA	Estados Unidos da América
ICSAP	Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAS	Programação Anual de Saúde
PDR	Plano Diretor de Regionalização
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
RAS	Redes de Atenção à Saúde
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 MORBIDADE HOSPITALAR	16
2.2 A ATENÇÃO PRIMÁRIA COMO FOCO PRIORITÁRIO PARA ORGANIZAÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE	17
2.3 A POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO BÁSICA	18
2.4 AS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	
3 OBJETIVOS	21
3.1 OBJETIVO GERAL	21
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
4 MÉTODO	22
4.1 TIPO DE ESTUDO	22
4.2 LOCAL DO ESTUDO	22
4.3 PROCEDIMENTOS	23
4.4 DADOS DAS HOSPITALIZAÇÕES	24
4.5 ANÁLISE DOS DADOS	24
5 RESULTADOS	26
6 DISCUSSÃO	32
7 CONCLUSÃO	38
8 REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde – SUS, está cada vez mais voltado para o atendimento das necessidades de saúde da população, tendo em vista o desenvolvimento de ações e serviços que assegurem os cuidados agudos e ou agudizados e àqueles que demandam certa continuidade, que contam ainda com ações de prevenção de doenças e promoção da saúde (MENDES et al., 2012).

A análise da morbidade é importante e constitui-se base para a construção de um processo de planejamento em saúde mais efetivo e mais direcionado para os problemas evidenciados em uma determinada população. Os dados referentes à morbidade ambulatorial e hospitalar compõem o diagnóstico da situação de saúde de um país, de um estado e de um município (SANTOS-PRECIADO et al., 2003). Portanto, são referenciais para as três instâncias de gestão SUS, desenvolver políticas públicas que visem à redução de danos, o bem estar e a qualidade de vida da população (MENDES et al., 2012).

Dentre as morbidades hospitalares é interessante destacar àquelas que são internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde - ICSAP, uma vez que estas podem ser atendidas oportuna e efetivamente em unidades básicas de saúde, sem necessidade de hospitalização (BOING, 2012).

Entendendo que as ICSAP constituam um evento que pode ser evitado, uma vez que as intervenções oportunas no primeiro nível de atenção podem prevenir o agravamento clínico do paciente e, portanto, sua hospitalização, é possível pressupor que suas taxas possam ser utilizadas como uma forma de avaliar o acesso, a cobertura, a qualidade e o desempenho da atenção primária como também o seu papel de ordenadora das redes de atenção à saúde (RIZZA et al, 2007; NEDEL et al., 2010).

No Brasil, a lista de ICSAP inclui 19 causas de hospitalização e diagnósticos de acordo com a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças e Causas de Morte (CID-10), e portanto, vários estudos descrevendo o perfil geral de internações ou de prevalência de ICSAP utilizando dados secundários têm sido desenvolvidos, com o intuito de retratar capacidade e a resolutividade da Atenção Primária à Saúde – APS no contexto das redes de atenção à saúde que está prevista no decreto nº 7.508 de 28 de junho de 2011 que regulamenta a lei magna do SUS (NEDEL et al., 2010).

Sendo assim, justifica-se a realização do estudo frente à reformação da política nacional de atenção básica, e a necessidade da avaliação das ações da atenção primária à saúde, buscando a redução de custos em serviços hospitalares por causas sensíveis a este nível de atenção.

Frente a isto, questiona-se como está a ocorrência de internações por condições sensíveis e qual o seu impacto nos custos orçamentários do estado de Minas Gerais, bem como nas suas macrorregiões de saúde.

Diante das reflexões aqui apresentadas, sinaliza-se neste estudo um arcabouço teórico que auxilia na fundamentação do objeto de estudo. Para tanto, centrou-se nos temas: morbidade hospitalar; atenção primária como foco para a organização do cuidado em saúde; a política nacional de atenção básica e as internações por condições sensíveis à atenção primária.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 MORBIDADE HOSPITALAR

O perfil de morbidade da população humana está em constante modificação. E no Brasil esta situação também é evidenciada quando se observa os dados epidemiológicos dos últimos anos. São significativas as mudanças na incidência e prevalência das doenças, bem como, nas principais causas de morte, particularmente em consequência do declínio da mortalidade ao longo dos últimos anos. Essas modificações consolidaram um novo conceito, o de “transição epidemiológica”, em que as doenças predominantemente agudas e quase sempre de alta letalidade, dão lugar às doenças crônicas, de longa duração, ocorrendo dessa maneira um acúmulo de doenças principalmente na população idosa (LAURENTI, 1990).

Os registros médico hospitalares, ainda que recebam críticas por seu caráter seletivo e parcial, são fonte de informações para mensurar a morbidade de uma população e estas, por sua vez, são consideradas fundamentais quando analisadas, agregadas às informações de outros serviços que compõem o sistema de assistência à saúde, refletem as condições de vida e saúde da população além de permitirem a avaliação da assistência que se proporciona, a estrutura dos serviços, e política de saúde vigente (LAURENTI; BUCHALLA, 1985).

Atualmente o sistema utilizado para identificar a morbidade hospitalar é o SIH/SUS, seus bancos de dados fornecem informações para subsidiar análises da situação de saúde e ainda proporcionar o desenvolvimento de metodologias e indicadores que evidenciem o perfil epidemiológico com as causas de adoecimento, problemas em relação à cobertura de serviços de saúde e qualidade das informações desse sistema (TOMIMATSU et al. 2009)

O fato é que existe um aumento significativo das internações hospitalares e isto demonstra a importância desta demanda para o sistema de saúde no que tange ao custo elevado e à necessidade de discussão sobre políticas públicas de saúde que visem o controle e até mesmo a diminuição destas ocorrências no SUS (MENDES et al., 2012).

Reconhecendo a importância dos dados de morbidade hospitalar, trabalhos têm sido desenvolvidos relacionando as políticas de saúde com as características de morbimortalidade das hospitalizações (LAURENTI; BUCHALLA, 1985).

2.2 A ATENÇÃO PRIMÁRIA COMO FOCO PRIORITÁRIO PARA ORGANIZAÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE

O enfoque dado à atenção primária para organização do cuidado em saúde é uma tendência tanto brasileira como mundial. Planejada a partir de uma perspectiva restrita, onde o objetivo inicial seria suprimir gradativamente o gasto com o componente hospitalar, a atenção primária em saúde vem sendo retomada de forma mais ampla, com intuito de viabilizar o acesso as ações e serviços de saúde em sua integralidade, com a premissa em oferecer um cuidado longitudinal, em detrimento àquele excessivamente centrado na assistência médica, buscando intervenções imediatistas com ações de foco apenas curativo, desenvolvido em sistema fragmentado, ineficiente e pouco resolutivo (BILLINGS, 1993).

A autora Barbara Starfield elaborou a seguinte definição de atenção primária:

Aquele nível de um sistema de serviço de saúde que funciona como porta de entrada no sistema, atendendo todas as necessidades e problemas de saúde da pessoa (não direcionadas apenas para a enfermidade), ao longo do tempo, fornece atenção para todas as condições, exceto as muito incomuns ou raras, e coordena ou integra os outros tipos de atenção fornecidos em algum outro lugar ou por terceiros. Assim, é definida como um conjunto de funções que, combinadas, são exclusivas da atenção primária... A atenção primária aborda os problemas mais comuns da comunidade oferecendo serviços de prevenção, cura e reabilitação... Ela integra a atenção quando existem múltiplos problemas de saúde... É a atenção que organiza e racionaliza o uso de todos os recursos, tanto básicos como especializados, direcionados para a promoção, manutenção e melhora da saúde (STARFIELD, 2004, p.28).

É necessário utilizar a definição de Starfield (2004), para subsidiar as discussões a cerca da amplitude e das ações da atenção primária, assim como entender a necessidade da compreensão por parte dos gestores, das políticas de saúde deste âmbito de atenção em sua magnitude.

O Ministério da Saúde definiu a atenção básica como um conjunto de ações de saúde, de caráter individual ou coletivo, desenvolvidas no primeiro nível de atenção dos sistemas de serviços, voltadas para promoção da saúde, prevenção dos agravos, tratamento e reabilitação (BRASIL, 1999). Esta definição inclui alguns elementos da

definição de atenção primária elaborada por Starfield (2004), tais como a porta de entrada e elenco de serviços. Mas outras dimensões fundamentais, como coordenação da rede de atenção a saúde, vínculo com o usuário, enfoque familiar e orientação comunitária, não são consideradas.

2.3 A POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO BÁSICA

A Política Nacional de Atenção Básica – PNAB (2017), caracteriza este âmbito de atenção como um conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária (BRASIL, 2017).

Além disso, esta nova PNAB reafirma que a APS será a principal porta de entrada e centro de comunicação da RAS, coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados no SUS, sendo este, um grande desafio para os sistemas locais de saúde, pois este conceito fortalece o protagonismo da APS em detrimento aos serviços especializados e demais componentes da rede (BRASIL, 2017).

Neste sentido, o Ministério da Saúde prevê que sejam estabelecidas as ações da APS, considerando as necessidades e demandas do território, identificando os determinantes e condicionantes de saúde da população adstrita. A PNAB tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação da APS (BRASIL, 2017).

Assim, a Estratégia Saúde da Família, se apresenta com suas especificidades, como territorialização e abrangência, adstrição de clientela, diagnóstico situacional e planejamento local, com ênfase no trabalho multidisciplinar, maior organização da demanda e enfoque familiar da assistência (VELOSO; ARAÚJO, 2009).

Nessa perspectiva, a equipe de profissionais conhece as famílias de sua área de atuação e, dessa forma, consegue identificar suas potencialidades, limitações e vulnerabilidades, tornando assim mais clara as necessidades da população assistida com relação às intervenções que deverão ser implementadas. Além disso, a

constituição multiprofissional da equipe de ESF amplia a atuação sobre os determinantes do processo saúde-doença (ESCOREL et al., 2007).

A PNAB, em 2006, reitera a importância da integração entre a Vigilância em Saúde e Atenção Básica, sendo esta, condição essencial para o alcance de resultados que atendam às necessidades de saúde da população, na ótica da integralidade da atenção à saúde e visa estabelecer processos de trabalho que considerem os determinantes, os riscos e danos à saúde, na perspectiva da intra e intersectorialidade (BRASIL, 2017).

Considerando o objetivo deste estudo, a integração entre vigilância em saúde e atenção primária, além de todas as suas prerrogativas específicas, contribui para investigação das ICSAP nos territórios através da disponibilização de dados epidemiológicos em seus sistemas de tabulação.

2.4 AS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

O estudo sobre problemas de saúde sensíveis aos cuidados ambulatoriais teve origem nos Estados Unidos no início da década de 1990, desde então esta temática tem sido discutida para que seja possível mensurar o acesso e a qualidade da atenção primária a saúde. Outros estudos realizados no Canadá e Europa revelaram também uma preocupação em relação à composição e validação da lista de problemas de saúde para os quais ações efetivas no nível da atenção primária diminuiriam a necessidade de internações (BILLINGS, 1993).

No Brasil, a lista de ICSAP inclui 19 causas de hospitalização e diagnósticos de acordo com a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças e Causas de Morte (CID-10), entretanto no período entre 1998 a 2004, as pneumonias bacterianas, gastroenterites, insuficiência cardíaca e asma foram identificadas como as quatro principais causas de internação, correspondendo a quase 80% do total de ICSAP no Brasil (WONG; PERPETUO; BERENSTEIN, 2006).

Foi a partir de 2001, que surgiram na literatura as primeiras listas de condições sensíveis à atenção ambulatorial, nos estados do Ceará e Minas Gerais e no município de Curitiba. Em Minas Gerais, no ano de 2005, foi publicada a resolução da secretaria

estadual de saúde de número 1093, onde se instituiu a lista ICSAP e ainda atrelou-a a um indicador para avaliar a atenção primária e ainda conceder incentivos financeiros para custear as ações e serviços deste âmbito de atenção nos municípios (BELO HORIZONTE, 2006).

As experiências internacionais deram suporte à elaboração do indicador Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), que representa um conjunto de condições de saúde cujas internações poderiam ter sido evitadas mediante a ação oportuna e efetiva da atenção primária (RIZZA et al., 2007).

Considerando que as ICSAP constituam um evento evitável, uma vez que as intervenções oportunas no primeiro nível de atenção podem prevenir agravos e complicações e, portanto, a hospitalização, é possível pressupor que suas taxas possam ser utilizadas como uma forma de avaliar o acesso, a cobertura, a qualidade e o desempenho da atenção primária (RIZZA et al., 2007).

O aumento das publicações científicas com a temática ICSAP nos últimos anos revela o interesse crescente na utilização do indicador em todo o mundo, mesmo que com distintas denominações e diferenças entre as listas de enfermidades, decorrentes das características próprias das políticas de saúde vigentes nos diversos países (NEDEL et al., 2010).

Observa que os esforços dos pesquisadores estão centrados em estudos que utilizam o conjunto de patologias sensíveis à APS para as avaliações de efetividade, qualidade e acesso aos serviços de saúde, havendo ainda uma carência de outros que identifiquem os diagnósticos registrados como causas das internações hospitalares com mais frequência.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar a morbidade hospitalar por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde no estado de Minas Gerais.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

No estado de Minas Gerais, Brasil, no período de 2008 a 2017:

- Identificar a ocorrência de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde;
- Descrever os custos das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde;
- Identificar as Macrorregiões de Saúde que apresentam os maiores Índices de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde.
- Identificar a ocorrência de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à saúde no estado de Minas Gerais, assim como os custos das mesmas no período de 2008 a 2017.

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

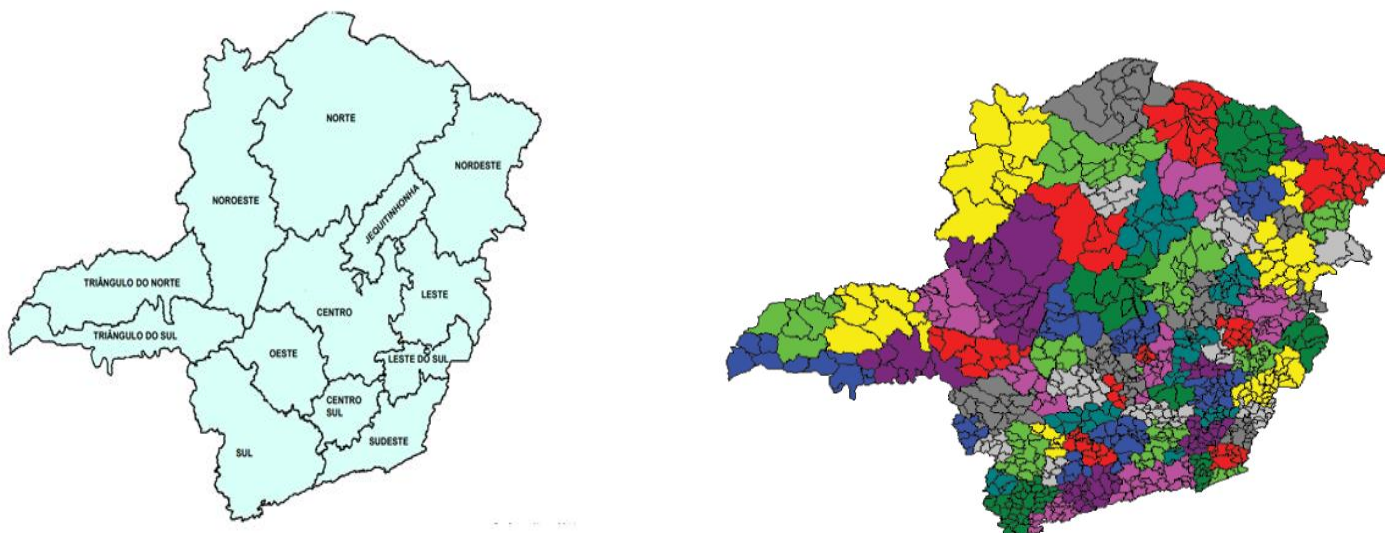
Trata-se de estudo com abordagem quantitativa, ecológico com delineamento de série temporal, com utilização de microdados de natureza secundária referente as

Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária – ICSAP, de residentes do estado de Minas Gerais.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no estado de Minas Gerais, com população de 19.597.330 (IBGE 2010), considerando o Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais – PDR/MG, estratificando-se pelas 13 regiões ampliadas de saúde do estado, a saber: 3101 Sul; 3102 Centro Sul; 3103 Centro; 3104 Jequitinhonha; 3105 Oeste; 3106 Leste; 3107 Sudeste; 3108 Norte; 3109 Noroeste; 3110 Leste do Sul; 3111 Nordeste; 3112 Triângulo do Sul; 3113; Triângulo do Norte (MALACHIAS; LELES; PINTO, 2010) conforme demonstra a figura seguinte.

Figura 1. Macrorregiões de Saúde do estado de Minas Gerais.



Fonte: <http://www.saude.mg.gov.br/parceiro/regionalizacao-pdr2>

4.3 PROCEDIMENTOS

Foram coletados dados sobre morbidade hospitalar de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), identificando as principais causas de ICSAP, tendo como unidade de análise as internações de residentes no estado de Minas Gerais, Brasil.

Utilizou-se microdados de natureza secundária referentes às internações hospitalares provenientes do Sistema de Informação Hospitalar (SIH-SUS), tendo como instrumento básico a Autorização de Internação Hospitalar (AIH), inseridas no período entre 2008 a 2017. Consideraram-se todas as internações por local de residência, ocorridas no período entre 2008 e 2017, cuja causa básica das internações foram sensíveis à APS dos seguintes grupos (BRASIL, 2008):

1. Doenças preveníveis por imunização
2. Gastroenterites Infecciosas e complicações
3. Anemia
4. Deficiências nutricionais
5. Infecções de ouvido, nariz e garganta
6. Pneumonias bacterianas
7. Asma
8. Doenças pulmonares
9. Hipertensão
10. Angina
11. Insuficiência cardíaca
12. Doenças cerebrovasculares
13. Diabetes mellitus
14. Epilepsias
15. Infecção no rim e trato urinário
16. Infecção da pele e tecido subcutâneo
17. Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos
18. Úlcera gastrointestinal
19. Doenças relacionadas ao pré- natal e parto.

Não foram contabilizadas as internações hospitalares realizadas fora do SUS, como hospitalizações privadas custeadas diretamente pelo paciente ou pelo sistema suplementar de saúde (convênios e seguros de saúde) e, portanto, não registradas pelo SIH.

Os microdados foram extraídos, em junho de 2018, do serviço transferência de arquivos fornecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (website: www.datasus.gov.br). Para consulta dos dados foram utilizados

os programas TABNET e TABWIN. Esses tabuladores foram desenvolvidos para realização de tabulações rápidas sobre arquivos, DBF. Os dados foram coletados por dois pesquisadores independentes para identificar possíveis discrepâncias.

Para identificar dados de morbidade Hospitalar, foram utilizados os dados cadastrados no SIH/SUS, onde se obteve todos os atendimentos provenientes de internações hospitalares financiadas pelo SUS.

4.4 DADOS DAS HOSPITALIZAÇÕES

O Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) registram mais de 85% das internações de pessoas que procuram hospitais públicos e privados registradas no Sistema Único de Saúde (SUS) e inclui 92,3% de unidades de saúde no Brasil (BRASIL). Para este estudo, foram utilizadas informações correspondentes à data de internação do paciente na unidade hospitalar por local de residência, neste caso, estado de Minas Gerais.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

A amostra desses registros obtida foi de cem por cento dos casos que foram notificados e alimentados no SIH de maneira correta. A análise será baseada nas AIHs, de acordo com custo, ano, sexo e faixa etária, considerando as causas sensíveis a APS no contexto global das internações hospitalares. Os dados foram dispostos em planilhas de Excel e após analisados, foram apresentados em tabelas e figuras para facilitar a compreensão do leitor.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo envolve apenas a descrição e análise de dados secundários: de população, obtidos pelo recenseamento geral de população, coletados junto ao Sistema de Informações sobre Mortalidade, e de internações hospitalares, informados pelo SIH/SUS. Todas essas fontes de informação são de domínio público. Não foram coletadas informações adicionais que não sejam de livre acesso. Em especial, nenhuma informação com identificação individual foi obtida para a realização deste estudo.

5 RESULTADOS

No período de 2008 a 2017 as internações sensíveis a atenção primária representaram 21,21% do total de internações no estado de Minas Gerais e a maioria se concentra em doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas, doenças genitourinárias e doenças infecciosas e parasitárias, conforme demonstra a tabela abaixo.

Tabela 1. Internações hospitalares pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Capítulo	Morbidades	ICSAP	%	Não ICSAP	%
I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	266.294	38,37	427.651	61,63
II	Neoplasias	-	-	736.602	100,00

III	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns Transtornos imunitários	14.021	12,87	94.963	87,13
IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	325.082	85,70	54.229	14,30
V	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	332.639	100,00
VI	Doenças do sistema nervoso	78.027	36,65	134.851	63,35
VII	Doenças do olho e anexos	-	-	91.492	100,00
VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	2.056	13,49	13.188	86,51
IX	Doenças do aparelho circulatório	816.617	54,22	689.623	45,78
X	Doenças do aparelho respiratório	586.809	43,48	762.751	56,52
XI	Doenças do aparelho digestivo	43.054	3,91	1.058.458	96,09
XII	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	44.228	22,14	155.571	77,86
XIII	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	-	-	252.561	100,00
XIV	Doenças do aparelho geniturinário	309.281	37,13	523.690	62,87
XV	Gravidez, parto e puerpério	21.047	0,97	2.144.658	99,03
XVI	Algumas afecções originadas no período perinatal	266	0,11	237.185	99,89
XVII	Más-formações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	-	-	72.042	100,00
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	-	-	155.932	100,00
XIX	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	-	-	1.144.384	100,00
XX	Causas externas de morbidade e de mortalidade	-	-	2.873	100,00
XXI	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	-	-	227.619	100,00
XXII	Códigos para propósitos especiais	-	-	02	100,00
Total		2.506.782	21,21	9.312.964	78,79

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

O valor financeiro das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde correspondeu a 17,24% do total de custos de internações, e as que mais demandaram custos, foram também às doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas e; embora as doenças do aparelho geniturinário tenham apresentado maior número de internações que as doenças infecciosas e parasitárias (tabela 1), as doenças infecciosas tiveram custos maiores que as geniturinárias (tabela 2).

Tabela 2. Valor das internações por condições sensíveis a atenção primária pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Capítulo	Morbidades	ICSAP		Não ICSAP	
		Valor	%	Valor	%
I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	R\$ 132.048.075,35	11,94	R\$ 974.102.661,28	88,06
II	Neoplasias	-	0,00	R\$ 1.338.011.555,34	100,0
III	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns Transtornos imunitários	R\$ 5.040.037,99	7,70	R\$ 60.419.465,50	92,30
IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	R\$ 174.093.233,99	79,83	R\$ 43.973.356,40	20,17
V	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	R\$ 336.802.926,97	100,0

VI	Doenças do sistema nervoso	R\$ 52.203.412,89	18,76	R\$ 226.118.375,89	81,24
VII	Doenças do olho e anexos		0,00	R\$ 96.554.876,02	100,0
VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	R\$ 573.697,08	1,43	R\$ 39.536.442,62	98,57
IX	Doenças do aparelho circulatório	R\$ 1.408.927.884,90	45,39	R\$ 1.695.073.336,75	54,61
X	Doenças do aparelho respiratório	R\$ 504.416.798,24	35,06	R\$ 934.200.979,82	64,94
XI	Doenças do aparelho digestivo	R\$ 38.840.746,45	3,93	R\$ 949.274.815,40	96,07
XII	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	R\$ 24.662.242,29	17,87	R\$ 113.374.132,55	82,13
XIII	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo		- 0,00	R\$ 419.881.239,90	100,0
XIV	Doenças do aparelho geniturinário	R\$ 105.763.344,25	15,91	R\$ 558.893.480,53	84,09
XV	Gravidez, parto e puerpério	R\$ 3.842.541,90	0,29	R\$ 1.299.379.817,25	99,71
XVI	Algumas afecções originadas no período perinatal	R\$ 277.553,38	0,04	R\$ 774.833.098,30	99,96
XVII	Más-formações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas		- 0,00	R\$ 230.047.139,95	100,0
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte		- 0,00	R\$ 142.062.458,49	100,0
XIX	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas		- 0,00	R\$ 1.412.470.245,90	100,0
XX	Causas externas de morbidade e de mortalidade		- 0,00	R\$ 2.597.984,52	100,0
XXI	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde		- 0,00	R\$118.976.795,71	100,0
XXII	Códigos para propósitos especiais		- 0,00	R\$ 573,92	100,0
Total		R\$ 2.450.689.568,71	17,24	R\$11.766.585.75,01	82,76

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

A maior parte das ICSAP ocorreram em mulheres (52%) e principalmente no público idoso, com 60 anos ou mais (46,4%) (tabela 3).

Tabela 3. Características dos pacientes internados por condições sensíveis a atenção primária pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Variáveis	Minas Gerais	
	ICSAP	(%)
Sexo		
Masculino	1.202.723	48,0
Feminino	1.304.059	52,0
Faixa etária		
< 1 ano	133.348	5,3
1 a 13 anos	310.391	12,4
14 a 19 anos	67.437	2,7
20 a 39 anos	289.181	11,5
40 a 59 anos	542.665	21,6
> 60 anos	1.163.763	46,4
Total	506.782	100%

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

Dentre as causas mais frequentes de internações, considerando o sexo, destaca-se a insuficiência cardíaca, seguida das gastroenterites infecciosas e infecções no rim e trato urinário. Sendo que, assim como no contexto geral das causas mais frequentes, as patologias supracitadas estiveram mais presentes em mulheres (tabela 4).

Tabela 4. Distribuição das causas mais frequentes por sexo, de internações no SUS por condições sensíveis a atenção primária pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Condição sensível à Atenção Primária	Minas Gerais			
	Total	% total	% Masc	% Fem
1. Doenças preveníveis por imunização	21.108	0,84	67,42	32,58
2. Gastroenterites Infecciosas e complicações	286.131	11,41	49,16	50,84
3. Anemia	14.021	0,56	42,60	57,40
4. Deficiências nutricionais	87.640	3,50	56,71	43,29
5. Infecções de ouvido, nariz e garganta	24.079	0,96	51,86	48,14
6. Pneumonias bacterianas	220.605	8,80	52,06	47,94
7. Asma	113.218	4,52	50,79	49,21
8. Doenças pulmonares	211.963	8,46	54,94	45,06
9. Hipertensão	65.134	2,60	40,22	59,78
10. Angina	171.977	6,86	57,09	42,91
11. Insuficiência cardíaca	374.444	14,94	49,04	50,96
12. Doenças cerebrovasculares	238.084	9,50	51,61	48,39
13. Diabetes mellitus	155.299	6,20	44,28	55,72
14. Epilepsias	59.820	2,39	59,99	40,01
15. Infecção no rim e trato urinário	277.191	11,06	28,78	71,22
16. Infecção da pele e tecido subcutâneo	85.691	3,42	53,22	46,78
17. Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos	32.090	1,28	-	100,00
18. Úlcera gastrointestinal	43.054	1,72	64,57	35,43
19. Doenças relacionadas ao pré- natal e parto	25.233	1,01	8,48	91,52
Total	2.506.782	100,0	47,98	52,02

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

Em relação a faixa etária, observaram-se as seguintes condições com maior frequência: (1) menor de 1 ano – doenças pulmonares; (2) 1 a 13 anos – gastroenterites infecciosas; (3) 14 a 39 anos – infecções no rim e trato urinário; (4) acima de 40 anos – insuficiência cardíaca (tabela 5).

Tabela 5. Distribuição das cinco (5) causas mais frequentes de internações, por faixa etária, pelo SUS por condições sensíveis a atenção primária pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Faixa etária	ICSAP	Total	Taxa (%)
--------------	-------	-------	----------

Menor 1 ano	1 ^a	Doenças pulmonares	33.848	25,38
	2 ^a	Gastroenterites Infecciosas e complicações	25.839	19,38
	3 ^a	Pneumonias bacterianas	24.238	18,18
	4 ^a	Asma	16.578	12,43
	5 ^a	Infecção no rim e trato urinário	11.556	8,67
		Outras causas (ICSAP)	21.289	15,96
1 a 13 anos	1 ^a	Gastroenterites Infecciosas e complicações	104.383	33,63
	2 ^a	Asma	57.133	18,41
	3 ^a	Pneumonias bacterianas	56.272	18,13
	4 ^a	Infecção no rim e trato urinário	21.156	6,82
	5 ^a	Epilepsias	17.307	5,58
		Outras causas (ICSAP)	54.140	17,44
14 a 19 anos	1 ^a	Infecção no rim e trato urinário	24.826	36,82
	2 ^a	Gastroenterites Infecciosas e complicações	10.339	15,33
	3 ^a	Doença relacionada ao pré-natal e parto	6.274	9,30
	4 ^a	Pneumonias bacterianas	4.081	6,05
	5 ^a	Diabetes mellitus	4.011	5,95
		Outras causas (ICSAP)	17.903	26,55
20 a 39 anos	1 ^a	Infecção no rim e trato urinário	81.000	28,01
	2 ^a	Gastroenterites Infecciosas e complicações	34.170	11,82
	3 ^a	Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos	21.944	7,59
	4 ^a	Pneumonias bacterianas	18.143	6,27
	5 ^a	Diabetes melítus	17.223	5,96
		Outras causas (ICSAP)	116.701	40,36
40 a 59 anos	1 ^a	Insuficiência cardíaca	85.485	15,75
	2 ^a	Angina	66.120	12,18
	3 ^a	Doenças cerebrovasculares	61.028	11,25
	4 ^a	Infecção no rim e trato urinário	51.842	9,55
	5 ^a	Diabetes melítus	50.522	9,31
		Outras causas (ICSAP)	227.668	41,95
60 anos e mais	1 ^a	Insuficiência cardíaca	269.893	23,19
	2 ^a	Doenças cerebrovasculares	164.102	14,10
	3 ^a	Doenças pulmonares	128.251	11,02
	4 ^a	Angina	99.610	8,56
	5 ^a	Infecção no rim e trato urinário	86.811	7,46
		Outras causas (ICSAP)	415.096	35,67
Total			2.506.782	

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

Nas Macrorregiões de saúde do estado de Minas Gerais, observou-se que as internações por condições sensíveis a atenção primária ocorreu principalmente na região Jequitinhonha, seguida da Nordeste e Centro Sul (tabela 6).

Tabela 6. Distribuição das internações pelo sistema público de saúde de residentes nas Macrorregiões de Saúde do Estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Região Ampliada de Saúde	ICSAP	%	Não ICSAP	%
--------------------------	-------	---	-----------	---

3101 Sul	369.028	22,02	1.306.640	77,98
3102 Centro Sul	121.648	25,42	356.975	74,58
3103 Centro	578.003	17,24	2.774.875	82,76
3104 Jequitinhonha	64.318	30,32	147.832	69,68
3105 Oeste	134.077	20,71	513.184	79,29
3106 Leste	204.807	23,32	673.483	76,68
3107 Sudeste	303.131	24,56	931.062	75,44
3108 Norte	197.698	20,22	779.906	79,78
3109 Noroeste	61.945	20,27	243.647	79,73
3110 Leste do Sul	86.869	20,77	331.304	79,23
3111 Nordeste	165.336	30,07	384.550	69,93
3112 Triângulo do Sul	91.668	23,08	305.493	76,92
3113 Triângulo do Norte	128.254	18,53	564.013	81,47
Total	2.506.782	21,21	9.312.964	78,79

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

6 DISCUSSÃO

O percentual de internações por condições sensíveis à atenção primária nos últimos dez anos no estado de Minas Gerais foi 21,21% no cenário geral de internações realizadas no período pelo SUS. Embora este percentual seja significativo para o cenário de hospitalizações no Estado, estudos realizados no Brasil e em Minas Gerais demonstram que existe a tendência de redução das ICSAP ao longo dos anos (BOING et al., 2012)

Alfradique et al. (2009) verificaram queda de aproximadamente 15% entre as ICSAP no Brasil entre 2000 e 2006, assim como no estudo de Castro et al. (2015) realizado entre 1998 e 2012.

Nas microrregiões do Brasil entre 1999 e 2007, Macinko et al. (2011) evidenciaram a redução de 17%, e Viacava et al. (2012) indicaram que as ICSAP reduziram e representaram 22,5% das internações em 2010 no Brasil. A região Sudeste do país mostrou menores valores de ICSAP, indicando o melhor desempenho da região, com

19,4% de ICSAP em 2010 mostrando ainda a redução de 4,13% das ICSAP em Minas Gerais entre 1998 e 2010.

No âmbito internacional, foi verificado aumento das ICSAP no Sistema Nacional Britânico entre 2001 e 2011 (BARDSLEY et al., 2012). Estudos conduzidos pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) acerca de hospitalizações evitáveis e fortalecimento da atenção primária, utilizando-se de dados secundários em seis países da América Latina (Argentina, Colômbia, Costa Rica, Equador, México e Paraguai), onde foram avaliadas 39 milhões de internações, os resultados classificaram como ICSAP representaram 14,3% do total das internações realizadas. A taxa média variou de 10,8% em Costa Rica a 21,6% na Colômbia (GUANAIS et al., 2012).

Tratando-se da comparabilidade entre as taxas nacionais e internacionais, ressaltando-se as diferenças que as listas de internações por causas consideradas sensíveis à atenção primária podem apresentar em cada país (ALFRADIQUE et al., 2009).

Na análise das ICSAP do presente estudo, também se levou em conta o recurso financeiro envolvido para custear tais internações, a análise da Tabela 2 apontou o gasto total com ICSAP, no período do estudo, de R\$ 2.450.689.568,71 o que representa 17,24% do total de gastos com internações gerais de pacientes residentes no estado de Minas Gerais. Com relação aos custos, as que mais demandaram foram aquelas relacionadas às doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório e as doenças endócrinas. Embora as doenças do aparelho geniturinário tenham apresentado maior número de internações que as doenças infecciosas e parasitárias (tabela 1), estas apresentaram custos maiores (tabela 2).

Poucos estudos são realizados sob a perspectiva dos gastos com as ICSAP, Macinko et al. (2011) identificaram redução do percentual do total de gastos com ICSAP entre 1999 e 2007 de 2,85 nas microrregiões de saúde do Brasil, no entanto esta redução ainda é pouco significativa evidenciando a necessidade de intensificação de ações específicas.

Peixoto et al., (2004) ao estudarem o custo de internações entre idosos brasileiros, encontraram resultados semelhantes: as internações por doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por quase 40% dos gastos com internações hospitalares. Ademais, as doenças do aparelho circulatório que demandam internação

e assistência de alta tecnologia são dispendiosas devido ao uso de equipamentos, insumos médicos e hospitalares.

Diante desses resultados, depreende-se que a diminuição do gasto com ICSAP poderia favorecer a capacidade de investimento do Estado de Minas Gerais a partir da melhora da eficiência no uso do recurso financeiro, que é responsabilidade primeira da gestão pública.

Em se tratando das causas mais frequentes de ICSAP, no período de 2008-2017, estas concentraram-se principalmente em doenças do aparelho circulatório (32,5%), seguidas das doenças do aparelho respiratório (23,4%), doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (12,9%), doenças genitourinárias (12,3%) e doenças infecciosas e parasitárias (10,6%).

O estudo realizado em âmbito nacional no ano de 2006 por Alfradique et al. (2009) demonstrou que as causas de ICSAP mais frequentes foram as gastroenterites e suas complicações (23,2%), seguidas pela insuficiência cardíaca (11,2%), asma (9,7%), doenças das vias aéreas inferiores (7,4%), pneumonias bacterianas (7,4%), infecções no rim e trato urinário (7,2%), doenças cérebro-vasculares (6,5%) e hipertensão (5,2%). Cada um dos 13 diagnósticos restantes correspondeu a menos de 5% das internações por condições sensíveis à atenção primária.

É possível observar que os dados de MG, divergem um pouco dos dados nacionais inicialmente pelo fato de que as doenças do aparelho circulatório apresentam o maior percentual dentre as ICSAP, como também as doenças endócrinas e genitourinárias, já os resultados para as doenças do aparelho respiratório apresentam-se com discreta diferença, sendo os resultados nacionais ainda superiores ao do estado.

Considerando a ocorrência das ICSAP por sexo e a faixa etária, foi possível observar que a maior parte das ICSAP ocorreram em mulheres (52%) e principalmente no público idoso, com 60 anos ou mais (46,4%) (tabela 3). Dentre as causas de internações mais frequentes, destaca-se a insuficiência cardíaca, seguida das gastroenterites infecciosas e infecções no rim e trato urinário. Sendo que, assim como no contexto geral das causas mais frequentes, as patologias supracitadas estiveram mais presentes em mulheres (tabela 4).

Nedel et al. (2008) ao analisarem as ICSAP em um estudo realizado no Rio Grande do Sul, identificaram que os extremos de idade, crianças menores de 5 anos e adultos/idosos com mais de 50 anos, são mais vulneráveis para internações sensíveis a APS, tal comportamento também é observado em outros países como Austrália e Inglaterra (BARDSLEY et al., 2012; ANSARI et al., 2015), dados que convergem com esse estudo.

Macinko et al. (2011) encontrou taxas de ICSAP para a população idosa de sete vezes maior que as taxas da população mais jovem; no presente estudo a população idosa internou quase cinco vezes mais, o qual se torna compatível ao estudo de Macinko.

Considerando as causas mais frequentes por faixa etária, é possível observar que em menores de 1 ano, as doenças pulmonares, as gastroenterites infecciosas e as pneumonias bacterianas, assumem mais de 60% das causas de ICSAP. De 1 a 13 anos, as gastroenterites infecciosas e complicações, a asma e as pneumonias bacterianas representam mais de 70% das causas de ICSAP. De 14 a 39 anos, infecções no rim e trato urinário e as gastroenterites infecciosas e complicações representam mais de 50 das causas de ICSAP. Por fim na população acima de 40 anos, a insuficiência cardíaca representou quase 40% das causas de ICSAP (tabela 5).

Ao analisar as ICSAP por Macrorregiões de saúde no estado de Minas Gerais, observou-se a diferença entre os cenários regionais sob a perspectiva das ICSAP, porém não sendo possível a visualização em nível municipal. Os maiores índices de ICSAP foram encontrados nas Macrorregiões Jequitinhonha, seguida da Nordeste, ambas apresentando um percentual maior que 30% de ICSAP considerando o total geral de internações no período (tabela 6). Resguardando as devidas proporções, tal percentual demonstra-se superior ao alcançado por Minas Gerais, que alcançou no mesmo período 21,21%, de ICSAP.

A macrorregião Jequitinhonha mencionada acima é constituída por 23 municípios, com população total estimada de 917.594 habitantes (IBGE, 2009) distribuídos num território de 20.566,81Km². (MALACHIAS; LELES; PINTO, 2010). Com relação aos indicadores demográficos e socioeconômicos esta macrorregião historicamente possui resultados inferiores em relação às demais regiões do Estado (GALVÃO, 2015).

A macrorregião Nordeste, que também apresentou índices de ICSAP superiores a 30% do total de internações realizadas no período de 2008-2017, é constituída por 63 municípios, com população total estimada de 917.594 habitantes distribuídos num território de 56.641,1Km² (IBGE, 2009).

Inicialmente para entender o motivo de tal resultado, buscou-se no estudo de Silva (2017), onde a autora refere-se à tipologia de macrorregiões que leva em consideração o desenvolvimento socioeconômico (DSE) e a oferta de serviços de saúde (OSS), onde se evidencia através destes parâmetros a persistência das desigualdades regionais no estado de Minas Gerais. No caso das macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste, ambas se destacam com baixos percentuais, e consequentemente com menor concentração de serviços, equipamentos e recursos humanos especializados.

Quanto a resolubilidade que, segundo Malaquias et al. (2011) é a capacidade de uma macrorregião de saúde atender às demandas da população residente a partir da tipologia definida como referência ideal para o nível regionalização à saúde, conforme o PDR/MG, sendo que valores de resolubilidade abaixo de 30% já indicam vazio assistencial. Os estudos de resolubilidade efetuados com base no desempenho da prestação de serviços hospitalares por nível de atenção no ano de 2010 revelou que a Macro Nordeste apresentou resolubilidade abaixo de 40% enquanto a Jequitinhonha apresentou resolubilidade apenas de 28% (MALAQUIAS et al., 2011).

Um estudo realizado por Lélis (2012) com foco na resolubilidade das macrorregiões de saúde, demonstra que a maior parcela das áreas desprovidas de serviços encontra-se na porção setentrional do estado, onde se encontram as macros Nordeste, Jequitinhonha e Noroeste. Neste mesmo estudo, o autor afirma que os residentes da macro Jequitinhonha são atendidos em outras localidades, e a razão de procedimentos realizados por habitante (0,00222) é próxima à observada na macro Nordeste (0,00252).

Mendes (2013) propõe uma organização do sistema de saúde que considere, conjuntamente, a atenção às condições agudas (geralmente de curso curto, respondidas por um sistema reativo e ações episódicas) e às condições crônicas (de curso mais longo, exigentes de um sistema de resposta proativa, contínua e integrada). Esse modo organizativo da atenção mostrou-se mais efetivo - mais

eficiente e de melhor qualidade nos resultados - do que os atuais formatos organizacionais centrados nas respostas às condições agudas e às agudizações das doenças crônicas.

O autor ainda destaca que uma atenção primária forte, nos moldes da ESF, surge como uma das possibilidades para o rompimento desse distanciamento entre a análise das condições de saúde da população e a organização dos sistemas de saúde, salientando a eficiência e efetividade de sua capacidade de resposta às reais necessidades de saúde da população (MENDES, 2013).

Outro aspecto importante está em um estudo realizado por Freitas (1993) onde demonstra que o atendimento à saúde é centrado no atendimento médico, sendo oportunizado quase exclusivamente pelas intercorrências patológicas e hoje tendo transcorrido mais de duas décadas desta constatação, ainda observa-se no cenário dos serviços de saúde e principalmente na Atenção Primária certa morosidade para a mudança deste paradigma, equipes multidisciplinares ainda atuam de forma muito discreta para a intervenção na situação de saúde dos indivíduos.

A nova Política Nacional de Atenção Primária (PNAB, 2017), vem reforçar a importância do Fortalecimento da Estratégia Saúde da Família para o alcance de uma maior resolutividade na Atenção Primária, assim aspectos como o acesso, o cuidado centrado na pessoa e a longitudinalidade do cuidado estando consolidados nos territórios, contribuem significativamente para que a APS exerça seu papel de coordenadora e ordenadora das Redes de Atenção à Saúde.

O estudo permitiu observar a ocorrência das ICSAP no período de 2008 a 2017, e entender que embora tal percentual esteja decrescendo, ainda representa mais de 20% do total de internações realizadas. Com relação ao impacto financeiro destas internações no estado de Minas Gerais este foi utilizado para demonstrar que estes gastos são relevantes e que poderiam ser redirecionados para a ampliação e o fortalecimento da APS.

Assim o resultado da APS ou a resolutividade como está neste trabalho descrito, refere-se ao cumprimento do papel do APS por parte de todos os seus atores, em detrimento aos serviços desarticulados que são priorizados nos municípios e que refletem nestes índices ICSAP. Em que pese à complexidade da avaliação da capacidade resolutiva da atenção primária à saúde e/ou da acessibilidade a seus

serviços, diante dos resultados encontrados, ratifica-se a análise das ICSAP no contexto do Estado de Minas Gerais como um indicador que revela aspectos essenciais da organização desse ponto do sistema.

Enfim, é clara a necessidade de dar continuidade aos estudos nesta temática para que estes sirvam de base para a melhoria dos serviços de APS e ainda que induzam a mudança nos modelos de Atenção à Saúde praticados no estado de Minas Gerais e no Brasil e ainda que os reflexos destes avanços possam ser mensurados na consolidação de uma Política de Saúde mais equânime para o usuário e para o próprio sistema que hoje está em crise.

7 CONCLUSÃO

A morbidade hospitalar por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde no estado de Minas Gerais segue um padrão nacional, porém embora as internações estejam decrescendo, ainda representa mais de 20% do total de internações realizadas. Sendo as Macrorregiões de Saúde, Jequitinhonha, Nordeste e Centro Sul as que apresentaram os maiores índices. Com relação aos custos por Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde, estes foram superiores a 17%, considerando o valor total de internações realizadas no Sistema Único de Saúde no Estado de Minas Gerais no período estudado.

8 REFERÊNCIAS

ANSARI, Z.; HAIDER, S. I.; ANSARI, H.; DE GOOYER, T.; SINDALL, C. Patient characteristics associated with hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions in Victoria, Australia. *Bmc Health Services Research*, [s.l.], v. 12, n. 1, p.1-12, dez. 2012. Springer Nature.

ALFRADIQUE, M. E.; BONOLO, P. F.; DOURADO, I.; LIMA-COSTA, M. F.; MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S.; OLIVEIRA, V. B.; SAMPAIO, L. F. R.; SIMONI, C. de; TURCI, M. A. Internações por condições sensíveis a atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde. (Projeto ICSAP - Brasil) **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.6, p.1337-1339, June. 2009.

BELO HORIZONTE. Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais. **Resolução SES/MG Nº1093, 29 de Dezembro de 2006.** Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br>. Acesso em: 15 maio 2019.

BILLINGS, J.; ZEITEL, L.; LUKOMNIC, J.; CAREY, T. S.; BLANK, A. E.; NEWMAN, L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. **Health Affairs.**, v. 12, p.162–73, 1993.

BOING, A. F.; VICENZI, R. B.; MAGAJEWSKI, F.; BOING, A. C.; MORETTI-PIRES, R. O.; PERES, K. G.; LINDNER, S. R.; PERES, M. A. Redução das internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil entre 1998-2009. **Revista de Saúde Pública**, v.46, n.2, p.359-366, abr.2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. **Manual para a organização da atenção básica. Brasília, 1999.** [citado maio 2019]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/organizacao_atencao.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 221, de 17 de Abril de 2008.** Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2008/PT-221.htm>. Acesso em: 15 dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017.** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436> Acesso em: 15 dez. 2017.

CASTRO, A. L. B. De; ANDRADE, C. L. T. de; MACHADO, C. V.; LIMA, L. D. de. Condições socioeconômicas, oferta de médicos e internações por condições sensíveis à atenção primária em grandes municípios no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.11, p. 2353-2366. nov., 2015.

COAST, J.; INGLIS, A.; FRANKEL, S. Alternatives to hospital care: what are they and who should decide? **BMJ**, v. 20, n. 312, january, 1996.

BRASIL. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. **DECRETO Nº 7.508, DE 28 DE JUNHO DE 2011.** Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm. Acesso em: 08 de dez. 2018.

SCOREL, S.; GIOVANELLA, L.; MAGALHAES DE MENDONCA, M. H.; DE CASTRO MAIA SENNA, M. O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. **Rev Panam Salud Publica.**, v. 21, n. 2, p. 164-76, 2007.

FREITAS, C. B. D. Estrutura do Atendimento à Saúde da Criança no Brasil. **Rev. Bras. Cresc. Des. Hum.**, v. 3, n. 1, São Paulo, 1993.

GALVÃO, E. L.; BODEVAN, E. C.; SANTOS, D. F. ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO VALE DO JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 11, n. 20, p. 32 - 44, 27 jul. 2015.

GUANAIS, F.; GÓMEZ-SUÁREZ, R.; PINZÓN, L. Series of avoidable hospitalizations and strengthening primary health care: primary care effectiveness and the extent of avoidable hospitalizations in Latin America and the Caribbean. **Banco Interamericano de Desarrollo**, 2012.

LABERGE, M.; WODCHIS, W. P.; BARNSLEY, J.; LAPORTE, A. Hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions across primary care models in Ontario, Canada. *Social Science & Medicine*, v. 181, p. 24-33, 2017.

LAURENTI, R.; BUCHALLA, C.M. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. II-Mortalidade perinatal segundo peso ao nascer, idade materna, assistência pré-natal e hábito de fumar da mãe. **Rev. Saúde Pública**, v. 19, p. 225-32, 1985.

LAURENTI, R. Transição demográfica e transição epidemiológica. In: Congresso Brasileiro de Epidemiologia, 1, Campinas, 1990. Anais. Rio de Janeiro, ABRASCO, p.143-65, 1990. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000088&pid=S1415-790X200100030000400002&lng=pt . Acesso em: 15 maio de 2018.

MACIEL, A. G.; CALDEIRA, A. P.; DINIZ, F. J. L. S. Impacto da Estratégia Saúde da Família sobre o perfil de morbidade hospitalar em Minas Gerais. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n.spe, p.319-330, Oct. 2014.

MACINKO, J.; de OLIVEIRA, V. B.; TURCI, M. A.; GUANAIS F. C.; BONOLO, P. F.; LIMA-COSTA, M. F. The influence of Primary Care and Hospital Supply on Ambulatory Care-Sensitive Hospitalizations Among Adults in Brazil, 1999-2007. **American Journal Of Public Health**, v.101, n.10, p.1963-1970, out. 2011.

MALACHIAS, I; MARRA, A.; CASTRO, G. B.; MARIA PINTO, M. A. S.; SIQUEIRA, M.; AZEVEDO, J. A resolubilidade e os vazios da assistência hospitalar micro e macrorregional do SUS/MG em 2010 e a evolução - 2003/2010. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Superintendência de Monitoramento, Avaliação e Controle dos Serviços de Saúde. Belo Horizonte, 2011. 11 p. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/2A%20Resolubilidade%20e%20os%20vazios%20da%20Assistenc.pdf> Acesso em: 20 de junho de 2018.

MALACHIAS, I.; LELES, F. A. G.; PINTO, M. A. S. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2010. Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias/000_2016/Livro%20Plano%20Diretor%20Regionalizacao%20PDR-SUS-MG.pdf. Acesso em 12 de julho de 2018.

MENDES, A. C. G.; SÁ, D. A. D.; MIRANDA, G. M. D.; LYRA, T. M.; TAVARES, R. A. W. Assistência pública de saúde no contexto da transição demográfica brasileira: exigências atuais e futuras. **Caderno de Saúde Pública**, v. 28, n. 5, p. 955-64, 2012. Access 08 Dez. 2018.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Cien Saude Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2297-305, ago., 2010.

MOURA, B. L. A.; CUNHA, R. C.; AQUINO, R.; MEDINA, M. G.; MOTA, E. L. A.; MACINKO, J. Principais causas de internação por condições sensíveis à atenção

primária no Brasil: uma análise por faixa etária e região. **Rev Bras Saúde Mater. Infant.**, v. 10, p. 83–91, 2010.

NEDEL, F. B.; FACCHINI, L. A.; MARTIN, M.; NAVARRO, A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 19, n. 1, p. 61–75, 2010.

PEIXOTO, S. V.; GIATTI, L.; ALFRADIQUE, M. E.; Lima-Costa, M. F. Custo das internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol Serv Saude.**, v. 13, n. 4, p. 239-46, out-dez., 2004.

RIZZA, P.; BIANCO, A.; PAVIA, M.; ANGELILLO, I. F. Preventable hospitalization and access to primary health care in an area of Southern Italy. **BMC Health Serv Res.**, v. 7, p. 134, 2007.

SILVA, L. F. E. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em Minas Gerais: Análise da prevalência e dos gastos nas macrorregiões de saúde. [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2017. Disponível em: <http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2016/12/DissertaC3A7C3A3o-Luiza-Furtado-pC3B3s-Banca.pdf>. Acesso em 01 fev 2019.

RODRIGUES-BASTOS, R. M.; CAMPOS, E. M. S.; RIBEIRO, L. C.; FILHO, M. G. B.; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, M. T. Hospitalizations for ambulatory care-sensitive conditions, Minas Gerais, Southeastern Brazil, 2000 and 2010. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.48, n.6, p. 958-967, Dec. 2014.

SANTOS-PRECIADO, J. I.; VILLA-BARRAGÁN, J. P.; GARCÍA-AVILÉS, M. A.; LEÓN-ALVAREZ, G.; QUEZADA-BOLAÑOS, S.; TAPIA-CONYER, R. La transición epidemiológica de las y los adolescentes em México. **Salud Pública de México**, v. 45(supl. 1), p. 140-152, 2003.

STARFIELD, B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: **Unesco**; 2004.

TOMIMATSU, M. F. A. I.; ANDRADE, S. M.; SOARES, D. A.; MATHIAS, T. A. F.; SAPARA, M. P. M.; SOARES, R. K. T.; SOUZA, D. F. P. P. Qualidade da informação sobre causas externas no Sistema de Informações Hospitalares. Londrina. **Rev Esp Saúde**. v. 43, n. 3, p. 413-20, 2009.

VELOSO, R. C.; ARAÚJO, M. R. N. Avaliação da resolatividade do Programa Saúde da Família em municípios de pequeno porte no estado de Minas Gerais. **Rev APS.**, v.12, n. 3, p. 238–43, 2009.

VIACAVA, F; LAGUARDIA, J. ; D UGÀ, M. A; PORTO, S. M. MOREIRA, R. S.; BARROS, H. S.; SILVA, H. S. Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro: Indicadores para monitoramento. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. 260p. Disponível em: <http://www.proadess.icict.fiocruz.br/Relatorio_Proadess_08-10-2012.pdf>. Acesso em 10 set 2018.

WONG, L.; RODRIGUES, P.; IGNEZ, H.; BERENSTEIN, C. Atenção hospitalar por condições sensíveis à atenção ambulatorial (CSAA) no contexto de mudanças no padrão etário da população brasileira. Caxambu: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, **ABEP**; 2006.

Apêndice A – Formulário de Fichamento

ARTIGO nº

RESUMO
OBJETIVO:
CONCLUSÃO:

NOVIDADE DO ARTIGO

ANEXO 1 – MANUSCRITO ENVIADO PERIÓDICO



Revista Brasileira em
**Promoção
da Saúde**

[CAPA](#) [SOBRE](#) [PÁGINA DO USUÁRIO](#) [PESQUISA](#) [ATUAL](#) [ANTERIORES](#)

Capa > Usuário > Autor > **Submissões Ativas**

SUBMISSÕES ATIVAS

[ATIVO](#) [ARQUIVO](#)

ID	MM-DD ENVIADO	SEÇÃO	AUTORES	TÍTULO	SITUAÇÃO
9664	01-07	ART ORIG	dos Santos Sales, de Abreu, Ramos,...	INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À...	EM AVALIAÇÃO

1 a 1 de 1 itens

INICIAR NOVA SUBMISSÃO
clique aqui para iniciar os cinco passos do processo de submissão.


Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.
Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza - Ceará - Brasil - e-ISSN: 1806-1230

Desenvolvido por  **lepidus** TECNOLOGIA

OPEN JOURNAL SYSTEMS

[Ajuda do sistema](#)

IDIOMA


USUÁRIO
Logado como:
karinagama
[Meus periódicos](#)
[Perfil](#)
[Sair do sistema](#)

AUTOR
Submissões
Ativo (1)
Arquivo (0)
[Nova submissão](#)

CONTEÚDO DA REVISTA

Pesquisa

Escopo da Busca
Todos
[Pesquisar](#)

Procurar
[Por Edição](#)
[Por Autor](#)
[Por Título](#)
[Outras revistas](#)

TAMANHO DE FONTE


I. Página de rosto

- Título do manuscrito, em português, inglês ou espanhol

INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Hospital admissions due to conditions sensitive to Primary Health Care in the State of Minas Gerais

- Título resumido, em português;

Internações Hospitalares por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde

- O tipo de colaboração enviada

Artigo original

- Nome completo, ORCID e filiação institucional de cada autor, permitindo até 8 autores.

Karina Gama dos Santos Sales, <https://orcid.org/0000-0002-5837-9573>, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Departamento de Pós-Graduação Mestrado Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Luiz Carlos de Abreu, <http://orcid.org/0000-0002-7618-2109>, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Departamento de Pós-Graduação Mestrado Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

José Lucas Souza Ramos, <https://orcid.org/0000-0002-6985-9716>, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), Programa de Pós-Graduação em Obstetrícia e Ginecologia.

Italla Maria Pinheiro Bezerra, <http://orcid.org/0000-0002-8604-587X>, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Departamento de Pós-Graduação Mestrado Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

- Nome, endereço institucional (Rua/avenida, bairro, CEP, cidade, estado, país), telefone e e-mail do primeiro autor e do autor responsável pela correspondência (que será contatado durante o período de submissão do manuscrito e que constará no artigo para posterior contato sobre a publicação).

Primeiro autor: Karina Gama dos Santos Sales; Av. Nossa Sra. da Penha, 2190 - Bela Vista, CEP: 29027-502, Vitória – ES, Brasil; (33) 9 9974-7330; karina.gamadossantos@gmail.com

Autor responsável pela correspondência: Primeiro autor: Karina Gama dos Santos Sales; Av. Nossa Sra. da Penha, 2190 - Bela Vista, CEP: 29027-502, Vitória – ES, Brasil; (33) 9 9974-7330; karina.gamadossantos@gmail.com

- Manuscrito foi baseado em tese/dissertação, colocar o título, o nome da instituição, o ano de defesa e o número de páginas.

Este manuscrito é parte da dissertação de mestrado da autora Karina Gama dos Santos Sales, intitulada 'Internações Hospitalares por condições sensíveis à atenção Primária à Saúde no Estado de Minas Gerais', apresentada ao Programa de Pós-Graduação Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior De Ciências Da Santa Casa De Misericórdia De Vitória em 2019, p. 76.

RESUMO

Objetivo: Analisar a morbidade hospitalar por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde no estado de Minas Gerais. **Método:** Estudo ecológico com delineamento de série temporal, de base populacional o estado de Minas Gerais, acerca da morbidade hospitalar e as principais causas de internações por condições sensíveis a atenção primária. A base de dados a ser utilizada será do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) do estado de Minas Gerais. Os microdados serão extraídos do serviço transferência de arquivos fornecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (website: www.datasus.gov.br). Os registros analisados serão referentes ao período de Janeiro de 2008 a Dezembro de 2017, onde serão incluídas todas as internações por condições sensíveis a atenção primária à Saúde. **Resultados:** Evidenciou-se que no período de 2008 a 2017 as internações sensíveis a atenção primária representaram 21,21% do total de internações no estado de Minas Gerais, estando às regiões Jequitinhonha, seguida da Nordeste e Centro Sul contribuindo com os maiores percentuais. Com relação as causas, a maioria se concentra em doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas, doenças genitourinárias e doenças infecciosas e parasitárias. **Conclusão:** A morbidade hospitalar por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde no estado de Minas Gerais segue um padrão nacional, porém embora as internações estejam decrescendo, ainda representa mais de 20% do total de internações realizadas.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde, hospitalização, assistência à saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze hospital morbidity due to conditions sensitive to Primary Health Care in the state of Minas Gerais. **Method:** An ecological study with a population-based time series design, the state of Minas Gerais, about hospital morbidity and the main causes of hospitalizations due to conditions sensitive to primary care. The database to be used will be from the Hospital Information System (SIH) of the state of Minas Gerais. The microdata will be extracted from the file transfer service provided by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) (website: www.datasus.gov.br). The records analyzed will refer to the period from January 2008

to December 2017, which will include all hospitalizations due to conditions sensitive to primary health care. **Results:** It was evidenced that in the period from 2008 to 2017, the primary care-sensitive hospitalizations represented 21.21% of all hospitalizations in the state of Minas Gerais, being to the Jequitinhonha regions, followed by the Northeast and Center South, contributing the highest percentages. With regard to the causes, the majority focuses on diseases of the circulatory system, followed by diseases of the respiratory system, endocrine diseases, genitourinary diseases and infectious and parasitic diseases. **Conclusion:** The study allowed observing the occurrence of ICSAP in the period from 2008 to 2017 and the financial impact of these hospitalizations in the state of Minas Gerais. The morbidities of greater occurrence were also demonstrated and the age group was considered, to identify which is the most affected. In addition, it was possible to detect the macro-regions of health that presented the highest ICSAP indexes and still correlate with the socioeconomic context and with the availability of health services implanted in that region to explain this phenomenon.

Key words: Primary Health Care, hospitalization, health care.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde – SUS está cada vez mais voltado para o atendimento das necessidades de saúde da população, tendo em vista o desenvolvimento de ações e serviços que assegurem os cuidados agudos e ou agudizados e àqueles que demandam certa continuidade, que contam ainda com ações de prevenção de doenças e promoção da saúde.¹

A análise da morbidade é importante e constitui-se base para a construção de um processo de planejamento em saúde mais efetivo e mais direcionado para os problemas evidenciados em uma determinada população. Os dados referentes à morbidade ambulatorial e hospitalar compõem o diagnóstico da situação de saúde de um país, de um estado e de um município.² Portanto, são referenciais para as três instâncias de gestão SUS, desenvolver políticas públicas que visem à redução de danos, o bem estar e a qualidade de vida da população.¹

Dentre as morbidades hospitalares é interessante destacar àquelas que são internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde - ICSAP, uma vez

que estas podem ser atendidas oportuna e efetivamente em unidades básicas de saúde, sem necessidade de hospitalização.³

Entendendo que as ICSAP constituam um evento que pode ser evitado, uma vez que as intervenções oportunas no primeiro nível de atenção podem prevenir o agravamento clínico do paciente e, portanto, sua hospitalização, é possível pressupor que suas taxas possam ser utilizadas como uma forma de avaliar o acesso, a cobertura, a qualidade e o desempenho da atenção primária como também o seu papel de ordenadora das redes de atenção à saúde.^{4,5}

No Brasil, a lista de ICSAP inclui 19 causas de hospitalização e diagnósticos de acordo com a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças e Causas de Morte (CID-10), portanto, vários estudos descrevendo o perfil geral de internações ou de prevalência de ICSAP utilizando dados secundários têm sido desenvolvidos, com o intuito de retratar capacidade e a resolutividade da APS no contexto das redes de atenção à saúde que esta prevista no decreto nº 7.508 de 28 de junho de 2011 que regulamenta a lei magna do SUS.⁵

Sendo assim, justifica-se a realização do estudo frente a reformação da política nacional de atenção básica, e a necessidade da avaliação das ações da atenção primária à saúde, buscando a redução de custos em serviços hospitalares por causas sensíveis a este nível de atenção.

Frente a isto, questiona-se como está à ocorrência de internações por condições sensíveis e qual o seu impacto nos custos orçamentários do estado de Minas Gerais, bem como nas suas macrorregiões de saúde. Desta forma, o presente estudo tem por objetivo analisar a morbidade hospitalar por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde no estado de Minas Gerais.

MÉTODO

Trata-se de estudo ecológico com delineamento de série temporal, com utilização de microdados de natureza secundária referente as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária – ICSAP, de residentes do estado de Minas Gerais.

A pesquisa foi realizada no estado de Minas Gerais, com população de 19.597.330,⁶ considerando o Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas

Gerais – PDR/MG, estratificando-se pelas 13 regiões ampliadas de saúde do estado, a saber: 3101 Sul; 3102 Centro Sul; 3103 Centro; 3104 Jequitinhonha; 3105 Oeste; 3106 Leste; 3107 Sudeste; 3108 Norte; 3109 Noroeste; 3110 Leste do Sul; 3111 Nordeste; 3112 Triângulo do Sul; 3113; Triângulo do Norte.⁷

Foram coletados dados sobre morbidade hospitalar de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), identificando as principais causas de ICSAP, tendo como unidade de análise as internações de residentes no estado de Minas Gerais, Brasil.

Utilizou-se microdados de natureza secundárias referentes às internações hospitalares provenientes do Sistema de Informação Hospitalar (SIH-SUS), tendo como instrumento básico a Autorização de Internação Hospitalar (AIH), inseridas no período entre 2008 a 2017. Consideraram-se todas as internações por local de residência, ocorridas no período entre 2008 e 2017, cuja causa básica das internações foram sensíveis à APS dos seguintes grupos:⁸

1. Doenças preveníveis por imunização
2. Gastrenterites Infecciosas e complicações
3. Anemia
4. Deficiências nutricionais
5. Infecções de ouvido, nariz e garganta
6. Pneumonias bacterianas
7. Asma
8. Doenças pulmonares
9. Hipertensão
10. Angina
11. Insuficiência cardíaca
12. Doenças cerebrovasculares
13. Diabetes mellitus
14. Epilepsias

15. Infecção no rim e trato urinário
16. Infecção da pele e tecido subcutâneo
17. Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos
18. Úlcera gastrointestinal
19. Doenças relacionadas ao pré- natal e parto.

Não foram contabilizadas as internações hospitalares realizadas fora do SUS, como hospitalizações privadas custeadas diretamente pelo paciente ou pelo sistema suplementar de saúde (convênios e seguros de saúde) e, portanto, não registradas pelo SIH.

Os microdados foram extraídos, em junho de 2018, do serviço transferência de arquivos fornecido pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (website: www.datasus.gov.br). Para consulta dos dados foram utilizados os programas TABNET e TABWIN. Esses tabuladores foram desenvolvidos para realização de tabulações rápidas sobre arquivos, DBF. Os dados foram coletados por dois pesquisadores independentes para identificar possíveis discrepâncias.

Para identificar dados de morbidade Hospitalar, foram utilizados os dados cadastrados no SIH/SUS, onde se obteve todos os atendimentos provenientes de internações hospitalares financiadas pelo SUS.

O Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) registram mais de 85% das internações de pessoas que procuram hospitais públicos e privados registradas no Sistema Único de Saúde (SUS) e inclui 92,3% de unidades de saúde no Brasil (BRASIL). Para este estudo, foram utilizadas informações correspondentes à data de internação do paciente na unidade hospitalar por local de residência, neste caso, estado de Minas Gerais.

A amostra desses registros obtida foi de cem por cento dos casos que foram notificados e alimentados no SIH de maneira correta. A análise será baseada nas AIHs, de acordo com custo, ano, sexo e faixa etária, considerando as causas sensíveis a APS no contexto global das internações hospitalares. Os dados foram dispostos em

planilhas de Excel e após analisados, foram apresentados em tabelas e figuras para facilitar a compreensão do leitor.

O presente estudo envolve apenas a descrição e análise de dados secundários: de população, obtidos pelo recenseamento geral de população, coletados junto ao Sistema de Informações sobre Mortalidade, e de internações hospitalares, informados pelo SIH/SUS. Todas essas fontes de informação são de domínio público. Não foram coletadas informações adicionais que não sejam de livre acesso. Em especial, nenhuma informação com identificação individual foi obtida para a realização deste estudo.

RESULTADOS

No período de 2008 a 2017 as internações sensíveis a atenção primária representaram 21,21% do total de internações no estado de Minas Gerais e a maioria se concentra em doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas, doenças genitourinárias e doenças infecciosas e parasitárias, conforme demonstra a tabela 1.

O valor financeiro das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde correspondeu a 17,24% do total de custos de internações, e as que mais demandaram custos, foram também às doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas e; embora as doenças do aparelho genitourinário tenham apresentado maior número de internações que as doenças infecciosas e parasitárias (tabela 1), as doenças infecciosas tiveram custos maiores que as genitourinárias (tabela 1).

A maior parte das ICSAP ocorreram em mulheres (52%) e principalmente no público idoso, com 60 anos ou mais (46,4%) (tabela 2).

Dentre as causas mais frequentes de internações, considerando o sexo, destaca-se a insuficiência cardíaca, seguida das gastroenterites infecciosas e infecções no rim e trato urinário. Sendo que, assim como no contexto geral das causas mais frequentes, as patologias supracitadas estiveram mais presentes em mulheres (tabela 3).

Em relação a faixa etária, observaram-se as seguintes condições com maior frequência: (1) menor de 1 ano – doenças pulmonares; (2) 1 a 13 anos –

gastroenterites infecciosas; (3) 14 a 39 anos – infecções no rim e trato urinário; (4) acima de 40 anos – insuficiência cardíaca (tabela 4).

Nas Macrorregiões de saúde do estado de Minas Gerais, observou-se que as internações por condições sensíveis a atenção primária ocorreu principalmente na região Jequitinhonha, seguida da Nordeste e Centro Sul (tabela 5).

DISCUSSÃO

O percentual de internações por condições sensíveis à atenção primária nos últimos dez anos no estado de Minas Gerais foi 21,21% no cenário geral de internações realizadas no período pelo SUS. Embora este percentual seja significativo para o cenário de hospitalizações no Estado, estudos realizados no Brasil e também no estado de Minas Gerais demonstram que existe a tendência de redução das ICSAP ao longo dos anos.³

Alfradique et al. (2009) verificaram queda de aproximadamente 15% entre as ICSAP no Brasil entre 2000 e 2006, assim como no estudo de Castro et al. (2015) realizado entre 1998 e 2012.

Nas microrregiões do Brasil entre 1999 e 2007, Macinko et al. (2011) evidenciaram a redução de 17%, e Viacava et al. (2012) indicaram que as ICSAP reduziram e representaram 22,5% das internações em 2010 no Brasil. A região Sudeste do país mostrou menores valores de ICSAP, indicando o melhor desempenho da região, com 19,4% de ICSAP em 2010 mostrando ainda a redução de 4,13% das ICSAP em Minas Gerais entre 1998 e 2010.

No âmbito internacional foi verificado aumento das ICSAP no Sistema Nacional Britânico entre 2001 e 2011.¹³ Estudos conduzidos pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) acerca de hospitalizações evitáveis e fortalecimento da atenção primária, utilizando-se de dados secundários em seis países da América Latina (Argentina, Colômbia, Costa Rica, Equador, México e Paraguai), onde foram avaliadas 39 milhões de internações, os resultados classificaram como ICSAP 14,3% das internações. A taxa média variou de 10,8% Costa Rica a 21,6% Colômbia.¹⁴

Tratando-se da comparabilidade entre as taxas nacionais e internacionais, ressaltando-se as diferenças que as listas de internações por causas consideradas sensíveis à atenção primária podem apresentar em cada país.⁹

Na análise das ICSAP do presente estudo, também se levou em conta o recurso financeiro envolvido para custear tais internações, a análise da Tabela 1, apontou o gasto total com ICSAP, no período do estudo, de R\$ 2.450.689.568,71 o que representa 17,24% do total de gastos com internações gerais de pacientes residentes no estado de Minas Gerais, e as que mais demandaram custos, foram às doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas e embora as doenças do aparelho genitourinário tenham apresentado maior número de internações que as doenças infecciosas e parasitárias (tabela 1), as segundas apresentaram custos maiores que as primeiras (tabela 1).

Poucos estudos são realizados sob a perspectiva dos gastos com as ICSAP, Macinko et al. (2011) identificaram redução do percentual do total de gastos com ICSAP entre 1999 e 2007 de 2,85 nas microrregiões de saúde do Brasil, no entanto esta redução ainda é pouco significativa evidenciando a necessidade de intensificação de ações específicas.

Peixoto et al., (2004) ao estudarem o custo de internações entre idosos brasileiros, encontraram resultados semelhantes: as internações por doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por quase 40% dos gastos com internações hospitalares. Ademais, as doenças do aparelho circulatório que demandam internação e assistência de alta tecnologia são dispendiosas devido ao uso de equipamentos, insumos médicos e hospitalares.

Diante desses resultados, depreende-se que a diminuição do gasto com ICSAP poderia favorecer a capacidade de investimento do Estado de Minas Gerais a partir da melhora da eficiência no uso do recurso financeiro, que é responsabilidade primeira da gestão pública.

Em se tratando das causas mais frequentes de ICSAP, no período de 2008-2017, estas concentraram-se principalmente em doenças do aparelho circulatório (32,5%), seguidas das doenças do aparelho respiratório (23,4%), doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (12,9%), doenças genitourinárias (12,3%) e doenças infecciosas e parasitárias (10,6%).

O estudo realizado em âmbito nacional no ano de 2006 por Alfradique et al. (2009) demonstrou que as causas de ICSAP mais frequentes foram as gastroenterites e suas complicações (23,2%), seguidas pela insuficiência cardíaca (11,2%), asma

(9,7%), doenças das vias aéreas inferiores (7,4%), pneumonias bacterianas (7,4%), infecções no rim e trato urinário (7,2%), doenças cérebro-vasculares (6,5%) e hipertensão (5,2%). Cada um dos 13 diagnósticos restantes correspondeu a menos de 5% das internações por condições sensíveis à atenção primária.

É possível observar que os dados de MG, divergem um pouco dos dados nacionais inicialmente pelo fato de que as doenças do aparelho circulatório apresentam o maior percentual dentre as ICSAP, como também as doenças endócrinas e genitourinárias, já os resultados para as doenças do aparelho respiratório apresentam-se com discreta diferença, sendo os resultados nacionais ainda superiores ao do estado.

Considerando a ocorrência das ICSAP por sexo e a faixa etária, foi possível observar que a maior parte das ICSAP ocorreram em mulheres (52%) e principalmente no público idoso, com 60 anos ou mais (46,4%) (tabela 2). Dentre as causas de internações mais frequentes, destaca-se a insuficiência cardíaca, seguida das gastroenterites infecciosas e infecções no rim e trato urinário. Sendo que, assim como no contexto geral das causas mais frequentes, as patologias supracitadas estiveram mais presentes em mulheres (tabela 3).

Nedel et al. (2010) ao analisarem as ICSAP em um estudo realizado no Rio Grande do Sul, identificaram que os extremos de idade, crianças menores de 5 anos e adultos/idosos com mais de 50 anos, são mais vulneráveis para internações sensíveis a APS, tal comportamento também é observado em outros países como Austrália e Inglaterra,¹³ dados que convergem com esse estudo.

Macinko et al. (2011) encontrou taxas de ICSAP para a população idosa de sete vezes maior que as taxas da população mais jovem; no presente estudo a população idosa internou quase cinco vezes mais sendo semelhante ao estudo.

Considerando as causas mais frequentes por faixa etária, é possível observar que em menores de 1 ano, as doenças pulmonares, as gastroenterites infecciosas e as pneumonias bacterianas, assumem mais de 60% das causas de ICSAP. De um a 13 anos, as gastroenterites infecciosas e complicações, a asma e as pneumonias bacterianas representam mais de 70% das causas de ICSAP. De 14 a 39 anos, infecções no rim e trato urinário e as gastroenterites infecciosas e complicações representam mais de 50 das causas de ICSAP. Por fim na população acima de 40

anos, a insuficiência cardíaca representou quase 40% das causas de ICSAP (tabela 4).

Ao analisar as ICSAP por Macrorregiões de saúde no estado de Minas Gerais, observou-se a diferença entre os cenários regionais sob a perspectiva das ICSAP, porém não sendo possível a visualização em nível municipal. Os maiores índices de ICSAP foram encontrados nas Macrorregiões Jequitinhonha, seguida da Nordeste, ambas apresentando um percentual maior que 30% de ICSAP considerando o total geral de internações no período (tabela 6). Resguardando as devidas proporções, tal percentual demonstra-se superior ao alcançado por Minas Gerais, que alcançou no mesmo período 21,21%, de ICSAP.

A macrorregião Jequitinhonha mencionada acima é constituída por 23 municípios, com população total estimada de 917.594 habitantes⁶ distribuídos num território de 20.566,81Km².⁷ Com relação aos indicadores demográficos e socioeconômicos esta macrorregião historicamente possui resultados inferiores em relação às demais regiões do Estado.¹⁶

A macrorregião Nordeste, que também apresentou índices de ICSAP superiores a 30% do total de internações realizadas no período de 2008-2017, é constituída por 63 municípios, com população total estimada de 917.594 habitantes distribuídos num território de 56.641,1Km².⁶

Inicialmente para entender o motivo de tal resultado, buscou-se no estudo de Silva (2017), onde a autora refere-se à tipologia de macrorregiões que leva em consideração o desenvolvimento socioeconômico (DSE) e a oferta de serviços de saúde (OSS), onde se evidencia através destes parâmetros a persistência das desigualdades regionais no estado de Minas Gerais. No caso das macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste, ambas se destacam com baixos percentuais, e consequentemente com menor concentração de serviços, equipamentos e recursos humanos especializados.

Quanto a resolubilidade que, segundo Malaquias et al. (2011) é a capacidade de uma macrorregião de saúde atender às demandas da população residente a partir da tipologia definida como referência ideal para o nível regionalização à saúde, conforme o PDR/MG, sendo que valores de resolubilidade abaixo de 30% já indicam vazio assistencial. Os estudos de resolubilidade efetuados com base no desempenho

da prestação de serviços hospitalares por nível de atenção no ano de 2010 revelou que a Macro Nordeste apresentou resolubilidade abaixo de 40% enquanto a Jequitinhonha apresentou resolubilidade apenas de 28%.¹⁸

Um estudo realizado por Malachias; Leles; Pinto (2010) com foco na resolubilidade das macrorregiões de saúde, demonstra que a maior parcela das áreas desprovidas de serviços encontra-se na porção setentrional do estado, onde se encontram as macros Nordeste, Jequitinhonha e Noroeste. Neste mesmo estudo, o autor afirma que os residentes da macro Jequitinhonha são atendidos em outras localidades, e a razão de procedimentos realizados por habitante (0,00222) é próxima à observada na macro Nordeste (0,00252).

Mendes (2013) propõe uma organização do sistema de saúde que considere, conjuntamente, a atenção às condições agudas (geralmente de curso curto, respondidas por um sistema reativo e ações episódicas) e às condições crônicas (de curso mais longo, exigentes de um sistema de resposta proativa, contínua e integrada). Esse modo organizativo da atenção mostrou-se mais efetivo - mais eficiente e de melhor qualidade nos resultados - do que os atuais formatos organizacionais centrados nas respostas às condições agudas e às agudizações das doenças crônicas.

O autor ainda destaca que uma atenção primária forte, nos moldes da ESF, surge como uma das possibilidades para o rompimento desse distanciamento entre a análise das condições de saúde da população e a organização dos sistemas de saúde, salientando a eficiência e efetividade de sua capacidade de resposta às reais necessidades de saúde da população.¹⁹

Outro aspecto importante está em um estudo realizado por Freitas (1993) onde demonstra que o atendimento à saúde é centrado no atendimento médico, sendo oportunizado quase exclusivamente pelas intercorrências patológicas e hoje tendo transcorrido mais de duas décadas desta constatação, ainda observa-se no cenário dos serviços de saúde e principalmente na Atenção Primária certa morosidade para a mudança deste paradigma, equipes multidisciplinares ainda atuam de forma muito discreta para a intervenção na situação de saúde dos indivíduos.

A nova Política Nacional de Atenção Primária (PNAB), vem reforçar a importância do Fortalecimento da Estratégia Saúde da Família para o alcance de uma

maior resolutividade na Atenção Primária, assim aspectos como o acesso, o cuidado centrado na pessoa e a longitudinalidade do cuidado estando consolidados nos territórios, contribuem significativamente para que a APS exerça seu papel de coordenadora e ordenadora das Redes de Atenção à Saúde.²¹

O estudo permitiu observar a ocorrência das ICSAP no período de 2008 a 2017, e entender que embora tal percentual esteja decrescendo, ainda representa mais de 20% do total de internações realizadas. Com relação ao impacto financeiro destas internações no estado de Minas Gerais este foi utilizado para demonstrar que estes gastos são relevantes e que poderiam ser redirecionados para a ampliação e o fortalecimento da APS.

Assim o resultado da APS ou a resolutividade como está neste trabalho descrito, refere-se ao cumprimento do papel do APS por parte de todos os seus atores, em detrimento aos serviços desarticulados que são priorizados nos municípios e que refletem nestes índices ICSAP. Em que pese a complexidade da avaliação da capacidade resolutiva da atenção primária à saúde e/ou da acessibilidade a seus serviços, diante dos resultados encontrados, ratifica-se a análise das ICSAP no contexto do Estado de Minas Gerais como um indicador que revela aspectos essenciais da organização desse ponto do sistema.

Enfim, é clara a necessidade de dar continuidade aos estudos nesta temática para que estes sirvam de base para a melhoria dos serviços de APS e ainda que induzam a mudança nos modelos de Atenção à Saúde praticados no estado de Minas Gerais e no Brasil e ainda que os reflexos destes avanços possam ser mensurados na consolidação de uma Política de Saúde mais equânime para o usuário e para o próprio sistema que hoje está em crise.

CONCLUSÃO

A morbidade hospitalar por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde no estado de Minas Gerais segue um padrão nacional, porém embora as internações estejam decrescendo, ainda representa mais de 20% do total de internações realizadas.

AGRADECIMENTOS

As instituições de ensino Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM) e Centro Universitário Unifacig por possibilitar o desenvolvimento desta pesquisa.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflito de interesse por parte dos autores.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Santos KG contribuiu na construção e na redação. Santos KG, Abreu LC, Bezerra IMP, contribuíram na concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final do manuscrito a ser publicada. Ramos JLS contribuiu na análise interpretação dos dados estatísticos. Todos os autores declaram-se responsáveis por todos os aspectos do trabalho, no sentido de garantir que as questões relacionadas à exatidão ou à integridade de qualquer parte do manuscrito sejam devidamente investigadas e resolvidas.

FONTES DE FINANCIAMENTO.

Sem agência financiadora.

REFERÊNCIAS

1. Mendes ACG, Sá DAD, Miranda GMD, Lyra TM, Tavares RAW. Assistência pública de saúde no contexto da transição demográfica brasileira: exigências atuais e futuras. *Caderno de Saúde Pública*. 2012; 28(5): 955-64.
2. Santos-Preciado JI, Villa-Barragán JP, García-Avilés MA, León-Alvarez G, Quezada-Bolaños S, Tapia-Conyer R. La transición epidemiológica de las y los adolescentes em México. *Salud Pública de México*. 2003; 45(supl. 1): 140-152.
3. Boing AF, Vicenzi RB, Magajewski F, Boing AC, Moretti-Pires RO, Peres KG, Lindner SR, Peres MA. Redução das internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil entre 1998-2009. *Revista de Saúde Pública*, 2012, 46(2): 359-66.
4. 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*. 2007; 7: 134.
5. Nedel FB, Facchini LA, Martin M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol Serv Saúde*. 2010; 19(1): 61–75.

6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão [internet]. Brasília: Brasil, 2010. [cited 2019 Feb 28] Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>.
7. Malachias I, Leles FAG, Pinto MAS. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2010.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 221, de 17 de Abril de 2008. Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008. [cited 2017 dec. 15]. Available from: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2008/PT-221.htm>.
9. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Medonça CS, Oliveira VB, Sampaio LFR, Simoni C de, Turci MA. Internações por condições sensíveis a atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde. (Projeto ICSAP - Brasil) Cadernos de Saúde Pública, 2009; 25(6): 1337-39.
10. Castro ALB de, Andrade CLT de, Machado CV, Lima LD de. Condições socioeconômicas, oferta de médicos e internações por condições sensíveis à atenção primária em grandes municípios no Brasil. Cad. Saúde Pública,. 2015; .31(11): 2353-66.
11. Macinko J, de Oliveira VB, Turci MA, Guanais FC, Bonolo PF, Lima-Costa MF. The influence of Primary Care and Hospital Supply on Ambulatory Care-Sensitive Hospitalizations Among Adults in Brazil, 1999-2007. American Journal Of Public Health. 2011; 101(10): 1963-70.
12. Viacava Francisco et al. Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro: Indicadores para monitoramento. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.
13. Laberge M, Wodchis WP, Barnsley J, Laporte A. Hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions across primary care models in Ontario, Canada. Social Science & Medicine, 2017; 181: 24-33.
14. Guanais F, Gómez-Suárez R, Pinzón L. Series of avoidable hospitalizations and strengthening primary health care: primary care effectiveness and the extent of avoidable hospitalizations in Latin America and the Caribbean. Banco Interamericano de Desarrollo, 2012.
15. Peixoto SV, Giatti L, Alfradique ME, Lima-Costa MF. Custo das internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. Epidemiol Serv Saude. 2004; 13(4): 239-46.

16. Galvão EL, Bodevan EC, Santos DF. Análise da distribuição geográfica do serviços de saúde no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, 2015; 11(20): 32 – 44.
17. Silva LFE. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em Minas Gerais: Análise da prevalência e dos gastos nas macrorregiões de saúde. [Dissertação de Mestrado]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora: Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva; 2017.
18. Malachias I *et al.* Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Superintendência de Monitoramento, Avaliação e Controle dos Serviços de Saúde. Belo Horizonte. A resolubilidade e os vazios da assistência hospitalar micro e macrorregional do SUS/MG em 2010 e a evolução – 2003/2010. 2011.
19. MALACHIAS, I.; LELES, F. A. G.; PINTO, M. A. S. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2010. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias/000_2016/Livro%20Plano%20Diretor%20Regionalizacao%20PDR-SUS-MG.pdf>. Acesso em 12 de julho de 2018.
20. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. *Cien Saude Coletiva*. 2010; 15(5): 2297-305.
21. Freitas CBD. Estrutura do Atendimento à Saúde da Criança no Brasil. *Rev. Bras. Cresc. Des. Hum.* 1993, 3(1).
22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2017. [cited 2017 dec 15]. Available from: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436>

Tabela 1. Internações hospitalares pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Capítulo	Morbidades	ICSAP	%	Não ICSAP	%
I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	266.294	38,37	427.651	61,63
II	Neoplasias	-	-	736.602	100,00
III	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns Transtornos imunitários	14.021	12,87	94.963	87,13
IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	325.082	85,70	54.229	14,30
V	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	332.639	100,00
VI	Doenças do sistema nervoso	78.027	36,65	134.851	63,35
VII	Doenças do olho e anexos	-	-	91.492	100,00
VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	2.056	13,49	13.188	86,51
IX	Doenças do aparelho circulatório	816.617	54,22	689.623	45,78
X	Doenças do aparelho respiratório	586.809	43,48	762.751	56,52
XI	Doenças do aparelho digestivo	43.054	3,91	1.058.458	96,09
XII	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	44.228	22,14	155.571	77,86
XIII	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	-	-	252.561	100,00
XIV	Doenças do aparelho geniturinário	309.281	37,13	523.690	62,87
XV	Gravidez, parto e puerpério	21.047	0,97	2.144.658	99,03
XVI	Algumas afecções originadas no período perinatal	266	0,11	237.185	99,89
XVII	Más-formações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	-	-	72.042	100,00
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	-	-	155.932	100,00
XIX	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	-	-	1.144.384	100,00
XX	Causas externas de morbidade e de mortalidade	-	-	2.873	100,00
XXI	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	-	-	227.619	100,00
XXII	Códigos para propósitos especiais	-	-	02	100,00
Total		2.506.782	21,21	9.312.964	78,79

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

Tabela 2. Valor das internações por condições sensíveis a atenção primária pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Capítulo	Morbidades	ICSAP		Não ICSAP	
		Valor	%	Valor	%

I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	R\$ 132.048.075,35	11,94	R\$ 974.102.661,28	88,06
II	Neoplasias	-	0,00	R\$ 1.338.011.555,34	100,0
III	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns Transtornos imunitários	R\$ 5.040.037,99	7,70	R\$ 60.419.465,50	92,30
IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	R\$ 174.093.233,99	79,83	R\$ 43.973.356,40	20,17
V	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	R\$ 336.802.926,97	100,0
VI	Doenças do sistema nervoso	R\$ 52.203.412,89	18,76	R\$ 226.118.375,89	81,24
VII	Doenças do olho e anexos	-	0,00	R\$ 96.554.876,02	100,0
VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	R\$ 573.697,08	1,43	R\$ 39.536.442,62	98,57
IX	Doenças do aparelho circulatório	R\$ 1.408.927.884,90	45,39	R\$ 1.695.073.336,75	54,61
X	Doenças do aparelho respiratório	R\$ 504.416.798,24	35,06	R\$ 934.200.979,82	64,94
XI	Doenças do aparelho digestivo	R\$ 38.840.746,45	3,93	R\$ 949.274.815,40	96,07
XII	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	R\$ 24.662.242,29	17,87	R\$ 113.374.132,55	82,13
XIII	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	-	0,00	R\$ 419.881.239,90	100,0
XIV	Doenças do aparelho geniturinário	R\$ 105.763.344,25	15,91	R\$ 558.893.480,53	84,09
XV	Gravidez, parto e puerpério	R\$ 3.842.541,90	0,29	R\$ 1.299.379.817,25	99,71
XVI	Algumas afecções originadas no período perinatal	R\$ 277.553,38	0,04	R\$ 774.833.098,30	99,96
XVII	Más-formações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	-	0,00	R\$ 230.047.139,95	100,0
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	-	0,00	R\$ 142.062.458,49	100,0
XIX	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	-	0,00	R\$ 1.412.470.245,90	100,0
XX	Causas externas de morbidade e de mortalidade	-	0,00	R\$ 2.597.984,52	100,0
XXI	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	-	0,00	R\$118.976.795,71	100,0
XXII	Códigos para propósitos especiais	-	0,00	R\$ 573,92	100,0
Total		R\$ 2.450.689.568,71	17,24	R\$11.766.585.75,01	82,76

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

Tabela 3. Característica dos pacientes internados por condições sensíveis a atenção primária pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Variáveis	Minas Gerais	
	ICSAP	(%)
Sexo		
Masculino	1.202.723	48,0
Feminino	1.304.059	52,0
Faixa etária		
< 1 ano	133.348	5,3
1 a 13 anos	310.391	12,4
14 a 19 anos	67.437	2,7
20 a 39 anos	289.181	11,5
40 a 59 anos	542.665	21,6

> 60 anos	1.163.763	46,4
Total	506.782 100%	

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

Tabela 4. Distribuição das cinco (5) causas mais frequentes de internações, por faixa etária, pelo no SUS por condições sensíveis a atenção primária pelo SUS de acordo com os capítulos da CID-10 no estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Faixa etária		ICSAP	Total	Taxa(%)
Menor 1 ano	1 ^a	Doenças pulmonares	33.848	25,38
	2 ^a	Gastroenterites Infecciosas e complicações	25.839	19,38
	3 ^a	Pneumonias bacterianas	24.238	18,18
	4 ^a	Asma	16.578	12,43
	5 ^a	Infecção no rim e trato urinário	11.556	8,67
		Outras causas (ICSAP)	21.289	15,96
1 a 13 anos	1 ^a	Gastroenterites Infecciosas e complicações	104.383	33,63
	2 ^a	Asma	57.133	18,41
	3 ^a	Pneumonias bacterianas	56.272	18,13
	4 ^a	Infecção no rim e trato urinário	21.156	6,82
	5 ^a	Epilepsias	17.307	5,58
		Outras causas (ICSAP)	54.140	17,44
14 a 19 anos	1 ^a	Infecção no rim e trato urinário	24.826	36,82
	2 ^a	Gastroenterites Infecciosas e complicações	10.339	15,33
	3 ^a	Doença relacionada ao pré-natal e parto	6.274	9,30
	4 ^a	Pneumonias bacterianas	4.081	6,05
	5 ^a	Diabetes mellitus	4.011	5,95
		Outras causas (ICSAP)	17.903	26,55
20 a 39 anos	1 ^a	Infecção no rim e trato urinário	81.000	28,01
	2 ^a	Gastroenterites Infecciosas e complicações	34.170	11,82
	3 ^a	Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos	21.944	7,59
	4 ^a	Pneumonias bacterianas	18.143	6,27
	5 ^a	Diabetes melitus	17.223	5,96
		Outras causas (ICSAP)	116.701	40,36
40 a 59 anos	1 ^a	Insuficiência cardíaca	85.485	15,75
	2 ^a	Angina	66.120	12,18
	3 ^a	Doenças cerebrovasculares	61.028	11,25
	4 ^a	Infecção no rim e trato urinário	51.842	9,55
	5 ^a	Diabetes melitus	50.522	9,31
		Outras causas (ICSAP)	227.668	41,95
60 anos e mais	1 ^a	Insuficiência cardíaca	269.893	23,19
	2 ^a	Doenças cerebrovasculares	164.102	14,10
	3 ^a	Doenças pulmonares	128.251	11,02
	4 ^a	Angina	99.610	8,56
	5 ^a	Infecção no rim e trato urinário	86.811	7,46
		Outras causas (ICSAP)	415.096	35,67
Total			2.506.782	

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

Tabela 5. Distribuição das internações pelo sistema público de saúde de residentes nas Macrorregiões de Saúde do Estado de Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Região Ampliada de Saúde	ICSAP	%	Não ICSAP	%
3101 Sul	369.028	22,02	1.306.640	77,98
3102 Centro Sul	121.648	25,42	356.975	74,58
3103 Centro	578.003	17,24	2.774.875	82,76
3104 Jequitinhonha	64.318	30,32	147.832	69,68
3105 Oeste	134.077	20,71	513.184	79,29
3106 Leste	204.807	23,32	673.483	76,68
3107 Sudeste	303.131	24,56	931.062	75,44
3108 Norte	197.698	20,22	779.906	79,78
3109 Noroeste	61.945	20,27	243.647	79,73
3110 Leste do Sul	86.869	20,77	331.304	79,23
3111 Nordeste	165.336	30,07	384.550	69,93
3112 Triângulo do Sul	91.668	23,08	305.493	76,92
3113 Triângulo do Norte	128.254	18,53	564.013	81,47
Total	2.506.782	21,21	9.312.964	78,79

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Ministério da Saúde. Brasil.

ANEXO 2 – CURRICULO LATTES DO ORIENTANDO



Karina Gama dos Santos Sales

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2355458835997957>

ID Lattes: 2355458835997957

Última atualização do currículo em 01/09/2019

Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento local. Pós graduação lato senso em Programa Saúde da Família pela UFMG. Pós graduação em Gestão Microrregional pela instituição SENAC/MG. Pós Graduação em Planejamento orçamentário e financeiro do SUS, na instituição PUC Minas. Graduada em Enfermagem. Especialista em Políticas Públicas e Gestão da Saúde da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais onde exerceu a função de Coordenadora do Núcleo de Atenção Primária à Saúde, na Gerência Regional de Saúde de Manhumirim/MG. Docente da Escola de Saúde Pública de Minas Gerais até o ano de 2016. Atualmente exerce a função de secretária municipal de saúde de Manhuaçu. Professora dos Cursos de Medicina e Enfermagem do Centro Universitário UNIFACIG. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome Karina Gama dos Santos Sales

Nome em citações bibliográficas SANTOS, K. G.

Lattes ID <http://lattes.cnpq.br/2355458835997957>

Endereço

Endereço Profissional SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE, GERENCIA REGIONAL DE SAÚDE DE MANHUMIRIM.
AVENIDA LAURO CÉLIO DA SILVA
Centro
36970-000 - Manhumirim, MG - Brasil
Telefone: (33) 33419800
Ramal: 9803

Formação acadêmica/titulação

- 2017** Mestrado em andamento em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local (Conceito CAPES 3).
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, Brasil.
Título: Internações Hospitalares por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Estado de Minas Gerais, Orientador: Italla Maria Pinheiro Bezerra.
Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Hospitalização.
- 2012 - 2014** Especialização em Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. (Carga Horária: 360h).
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
Título: A Mortalidade Infantil na Região de Saúde de Carangola - Um Desafio para o SUS..
Orientador: Angela Cristina Labanca de Araujo.
Bolsista do(a): Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
- 2012 - 2013** Especialização em Planejamento Orçamentário e Financeiro do SUS. (Carga Horária: 360h).
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC Minas, Brasil.
Título: A Inserção de um novo incentivo financeiro para custeio das ações básicas: PAB da Qualidade.
Orientador: Hércules de Pinho.
Bolsista do(a): SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE, SES/MG, Brasil.

ANEXO 3 – CURRICULO LATTES DO ORIENTADOR



Italla Maria Pinheiro Bezerra

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1397465981683916>

ID Lattes: 1397465981683916

Última atualização do currículo em 23/10/2019

Pesquisadora com ênfase em saúde pública, ciclos de vida e saúde e determinantes sociais de saúde. Pós-doutorado pela Universidade de São Paulo EACH-USP; Doutorado em Ciências (área de concentração: saúde Coletiva) pela Faculdade de Medicina do ABC (2015) e Mestrado em Modelos de Decisão e Saúde pela Universidade Federal da Paraíba (2011). Professora pesquisadora permanente dos programas de Pós-graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local pela EMESCAM e de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Acre. Coordenadora do Curso de Enfermagem e Docente da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, ES (EMESCAM). (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome Italla Maria Pinheiro Bezerra

Nome em citações bibliográficas BEZERRA, I. M. P.; BEZERRA, ITALLA MARIA PINHEIRO; PINHEIRO BEZERRA, ITALLA MARIA; MARIA PINHEIRO BEZERRA, ITALLA; BEZERRA, I.M.P.; Pinheiro, Italla Maria Bezerra; BEZERRA, ITALLA MARIA PINHEIRO; BEZERRA, ITALLA MARIA; BEZERRA, IM; BEZERRA, ITALLA M.; BEZERRA, ITALLA MARIA PINHEIRO; BEZERRA, ITALLA M.P.; BEZERRA, IMP; BEZERRA, I.M.P.; BEZERRA, I.M.P.; BEZERRA IMP

Lattes ID <http://lattes.cnpq.br/1397465981683916>

Endereço

Endereço Profissional Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Coordenação do Curso de Enfermagem.
Avenida Nossa Senhora da Penha, 2190
Santa Luiza
29045402 - Vitória, ES - Brasil
Telefone: (27) 33343573

Formação acadêmica/titulação

- 2012 - 2015** Doutorado em Ciências da Saúde (Conceito CAPES 3).
Faculdade de Medicina do ABC, FMABC, Brasil.
Título: Políticas educativas desenvolvidas por enfermeiros na estratégia saúde da família: análise à luz das categorias epistemológicas de Paulo Freire, Ano de obtenção: 2015.
Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos de Abreu.
Coorientador: Profa. Dra. Maria de Fátima Antero Sousa Machado.
- 2009 - 2011** Mestrado em Modelos de Decisão e Saúde (Conceito CAPES 5).
Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil.
Título: Estratégias ou lógicas alternativas: procurando novos caminhos para promoção da saúde entre modelos assistenciais e processos de trabalho, Ano de Obtenção: 2011.
Orientador: Prof. Dr. Eulálio de Andrade Lima Neto.
Coorientador: Prof. Dr. César Cavalcanti da Silva.
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
Palavras-chave: Tomada de decisões; PROMOÇÃO DA SAÚDE; Prática profissional; Atenção básica.
Grande área: Ciências da Saúde
- 2004 - 2008** Graduação em enfermagem.
Universidade Regional do Cariri, URCA, Brasil.
Título: COMUNICAÇÃO NO PROCESSO EDUCATIVO DESENVOLVIDA PELO ENFERMEIRO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA.
Orientador: Prof. Dr. Maria de Fátima Antero Sousa Machado.
Bolsista do(a): Fundação Coarismo de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, FUNCAP, Brasil.

Pós-doutorado

- 2015 - 2016** Pós-Doutorado.
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Bolsista do(a): CENTRO DE ESTUDO DE CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DO SER HUMANO, CDH, Brasil.
Grande área: Ciências da Saúde
Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Epidemiologia.
Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Educação Física / Subárea: Realidade virtual.