



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
DOUTORADO ACADÊMICO**

MÁRCIA REIS ROCHA ROSA

**INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À
ATENÇÃO PRIMÁRIA EM MENORES DE CINCO ANOS:
OCORRÊNCIAS NO BRASIL E EVOLUÇÃO TEMPORAL NO ESTADO
DA BAHIA**

**Feira de Santana
2022**

MÁRCIA REIS ROCHA ROSA

**INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO
PRIMÁRIA EM MENORES DE CINCO ANOS: OCORRÊNCIAS NO BRASIL E
EVOLUÇÃO TEMPORAL NO ESTADO DA BAHIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC), a nível de Doutorado Acadêmico, da Universidade Estadual de Feira de Santana (Bahia), como requisito para obtenção do título de doutora.

Área de concentração: Epidemiologia.

Linha de pesquisa: Saúde de grupos populacionais específicos.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Lima da Silva.

Coorientador: Prof. Dr. Aloísio Machado da Silva Filho

**Feira de Santana
2022**

Ficha Catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteado - UEFS

R695 Rosa, Márcia Reis Rocha
Internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária em menores de cinco anos: ocorrências no Brasil e evolução no Estado da Bahia / Márcia Reis Rocha Rosa. – 2022.
125 f. : il.

Orientador: Carlos Alberto Lima da Silva.
Coorientador: Aloísio Machado da Silva Filho.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC), Feira de Santana, 2022.

1. Criança - tratamento. 2. Atenção primária à saúde. 3. Saúde da criança. I. Universidade Estadual de Feira de Santana. II. Silva, Carlos Alberto da, orient. III. Silva Filho, Aloísio, Machado da, coorient. IV. Título.

CDU 616-053.2

Renata Aline Souza Silva - Bibliotecária - CRB-5/1702

MÁRCIA REIS ROCHA ROSA

**INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À
ATENÇÃO PRIMÁRIA EM MENORES DE CINCO ANOS: OCORRÊNCIAS
NO BRASIL E EVOLUÇÃO TEMPORAL NO ESTADO DA BAHIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, a nível de Doutorado Acadêmico, da Universidade Estadual de Feira de Santana (Bahia), como requisito parcial para a obtenção do título de doutora, sob a orientação do Prof. Dr. Carlos Alberto Lima da Silva e Coorientação do: Prof. Dr. Aloísio Machado da Silva Filho

Aprovada em: 03/05/2022

BANCA AVALIADORA

Prof. Dr. Carlos Alberto Lima da Silva (Presidente/ Orientador)
Universidade Estadual de Feira de Santana

Prof. Dr. Djanilson Barbosa dos Santos (Titular)
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

Prof.^a Dr.^a Edna Maria de Araújo (Titular)
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

Prof.^a Dr.^a Olinda do Carmo Luiz (Titular)
Universidade de São Paulo (USP)

Prof.^a Dr.^a Rosa Cândida Cordeiro (Titular)
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

Prof.^a Dr.^a Elaine Andrade Leal Silva (Suplente)
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus** e a minha intercessora **Santa Dulce dos Pobres** por me dar resiliência e sabedoria no enfrentamento e superação das minhas próprias limitações.

Ao **prof. Carlos Alberto Lima da Silva** por me apontar a direção do conhecimento com muita humildade e igualdade na relação orientando - orientador.

Ao **prof. Aloísio Machado da Silva Filho** pelas valiosas contribuições nas fases de qualificação e pela coorientção sempre precisa para a concretização deste trabalho.

À **prof.ª Edna Maria de Araújo** pela grande colaboração e por ser exemplo de pessoa no mundo para várias gerações. Especialmente pelo sorriso acolhedor com que me recebeu no NUDES e pela sua imensa disponibilidade para tudo e todos.

Ao **prof. Djanilson Barbosa dos Santos** pela disponibilidade e ajuda em momentos importantes e decisivos do projeto de tese e bancas examinadoras.

A **prof.ª Rosa Cândida Cordeiro** pelas inestimáveis contribuições na fase de qualificação do projeto de tese e disponibilidade neste momento final.

A **prof.ª Olinda do Carmo Luiz** pela disponibilidade e contribuição na concretização deste trabalho.

A **prof.ª Elaine Andrade Leal Silva** pela amizade e sempre disponibilidade em ajudar.

A colega e amiga **Rosely Cabral** que me incentivou a ingressar nesse doutorado e contribuiu com o anteprojeto, sem o qual eu não estaria chegado até aqui. Mesmo distante, agora aposentada, suas contribuições e incentivos continuam a ecoar nos meus pensamentos.

Aos colegas **Tamires Pereira dos Santos, Wésia Jesus Santos e Daniel Portela** pelo valioso compartilhamento de informações e ajuda prática na execução deste projeto.

As colegas **Michele Lima, Anna Paloma Ribeiro, Bruna Dantas**, obrigada por serem analgésico para as dores e doçura nos tempos difíceis!

A **todo(a)s que fazem o Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC)**. Obrigada pelo o produto desse doutorado, que não é apenas a minha tese, mas a pessoa e pesquisadora que egressará do PPGSC.

O presente trabalho foi realizado com apoio da **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES)** - Código de Financiamento 001. Obrigada!

Por último, mas não menos importante, às minhas raízes: **meus pais (em memória), Eivaldo, Matheus, Mariana e Dory**. Com eles e por causa deles eu árvore “envergo, mas não quebro”.

RESUMO

Objetivo: analisar as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) em menores de cinco anos nos aspectos concernentes as ocorrências e fatores associados nas regiões do Brasil entre 2008 e 2021, como também referente a evolução temporal da série histórica do estado da Bahia no período de 2009 a 2019. Foram desenvolvidos dois estudos com desenhos distintos que resultaram em dois artigos, os quais são produtos desta tese. O Artigo I, intitulado “As Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP) no Brasil e regiões em menores de cinco anos: uma revisão sistemática”, teve como objetivo conhecer a magnitude das ocorrências e descrever os fatores relacionados às ICSAP em menores de cinco anos no Brasil relatadas na literatura. A pesquisa seguiu o PRISMA e registro PROSPERO. Os critérios de inclusão foram artigos completos que abordaram as ICSAP e foram publicados entre 2008 e 2021, em qualquer idioma. Foram realizadas buscas em seis bases de dados, bem como foram selecionados os estudos, a extração de dados e a avaliação da qualidade metodológica de modo pareado por revisores independentes. Foram identificados 749 registros, dos quais 6 foram incluídos na revisão. Dois estudos (33%) abordaram de forma específica as regiões, mas todos são sobre o Brasil. A qualidade metodológica foi boa na totalidade dos artigos. As taxas nacionais diminuíram de 622,3/10 mil habitantes em 2005 para 240/10 mil habitantes em 2018, foram maiores para menores de um ano (727/10 mil nascidos vivos em 2000 e 481,4/10 mil nascidos vivos em 2015), indígenas (973/10 mil habitantes) e pardos (400/10 mil habitantes). Indígenas e pardos no Brasil têm mais chances, quando comparados a crianças brancas, de serem hospitalizadas por ICSAP. As proporções de ICSAP para o Brasil (34,5%), risco aumentado para ICSAP associado a baixo nível socioeconômico, sexo masculino, filhos de mães menores de 20 anos, hospitalização neonatal e não amamentado na primeira hora de vida. Relação inversa das taxas de ICSAP com a adesão ao Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), cobertura do Programa Mais Médicos (PMM) e com o número de médicos da Atenção Primária a Saúde. O artigo II: “Análise da série histórica das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) em menores de cinco anos no estado da Bahia, Brasil, 2009 a 2019” consiste em estudo ecológico de tendência temporal, teve como objetivo descrever e analisar a série histórica das ICSAP em menores de cinco anos na Bahia entre 2009 e 2019. O trabalho teve, ainda, dados SIH/SUS, selecionados pela Lista Brasileira de ICSAP. Estimada tendência por regressão linear simples com correção de Prais-Winsten e correlação cruzada pelo coeficiente de correlação de Pearson. No período de 2009 a 2019, 41,72% das internações de menores de 5 anos foram por ICSAP, a taxa média bruta 338,12/10.000 habitantes com tendência de decréscimo, saindo de 452,09/10 mil hab. em 2009 para 281,68/10 mil hab. em 2019. Os registros foram: 1º gastroenterites infecciosas e complicações (126,83/10mil hab.); 2º asma (65,22/10 hab.); 3º pneumonias bacterianas (49,99/10 mil hab.). Quatro causas mostraram tendência de redução das suas taxas, porém seis apresentaram crescimento. Foi possível identificar, também, a mudança do perfil das causas de ICSAP em menores de 1 ano a partir de 2017. A incompletude dos dados sobre raça/cor em menores de cinco anos foi elevada (34%) e apresentou forte correlação negativa com a proporção de pretos. Concluiu-se que o estado da Bahia apresentou elevada taxa de ICSAP em menores de cinco anos e mudança recente do perfil das causas em menores de um ano que podem estar relacionadas aos determinantes da saúde/doença e/ou as práticas e processos de trabalho envolvidos com a saúde da criança, a nível da Atenção Primária à Saúde (APS). Da mesma forma, maior proporção de ICSAP entre 1 e 4 anos pode indicar menor acesso e/ou menor qualidade de atenção dedicada a esse subgrupo etário. O subregistro da raça/cor foi evidenciado, bem como a correlação com as proporções de cada grupo étnico. Ações voltadas para qualificar a saúde da criança na APS além de potencializar a redução das taxas de ICSAP, poderiam favorecer qualidade de vida ao impedir hospitalizações evitáveis.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Hospitalizações evitáveis. Saúde da Criança.

ABSTRACT

Objective: analyze the Ambulatory Care Sensitive Conditions Hospitalizations (ACSCH) in children under five years old in aspects concerning the occurrences and associated factors in the regions of Brazil, 2008 to 2021, as well as regarding the temporal evolution of the historical series of the state of Bahia in the period from 2009 to 2019. To achieve the objectives, two studies with distinct designs were developed, resulting in two articles, which are products of this thesis. Article I, entitled “Ambulatory Care Sensitive Conditions Hospitalizations (ACSCH) in Brazil and regions in children under five years old: a systematic review”, aimed to know the magnitude of occurrences and describe the factors related to ACSCH in children under five years old in Brazil reported in the literature. The search followed PRISMA and PROSPERO registration. Inclusion criteria were full articles that addressed ACSCH and were published between 2008 and 2021, in any language. Searches were conducted in six databases, and studies were screened, data extracted, and methodological quality assessed in a paired fashion by independent reviewers. A total of 749 records were identified, of which 6 were included for review. Two studies (33%) specifically addressed the regions, but all are about Brazil. The methodological quality was good in all articles. The national rates from 622.3/10 thousand inhabitants in 2005 to 240/10 thousand inhabitants in 2018, higher for under one year olds (727/10 thousand live births in 2000 and 481.4/10 thousand live births in 2015), indigenous (973/10 thousand inhabitants) and browns (400/10 thousand inhabitants). Indigenous and brown people in Brazil are, respectively, five and two times more likely than white children to be hospitalized for ACSCH. The proportions of ACSCH for Brazil (34.5%), increased risk for ACSCH associated with low socioeconomic status, male gender, children of mothers under 20 years old, neonatal hospitalization and not breastfed in the first hour of life. Inverse correlation of ACSCH rates with adherence to the National Program for Improving Access and Quality of Primary Care (*PMAQ-AB*), coverage of the *Mais Médicos* Program (*PMM*) and with the number of primary health care physicians. Article II: “Analysis of the historical series of Ambulatory Care Sensitive Conditions Hospitalizations (ACSCH) in children under five years of age in the state of Bahia, Brazil, 2009 to 2019” consists of an ecological study of time trend, aimed to describe and analyze the historical series of ACSCH in children under five years in Bahia between 2009 and 2019. SIH/SUS data, selected by the Brazilian List of ACSCH. Estimated trends by simple linear regression with Prais-Winsten correction and cross correlation by Pearson's correlation coefficient. In the period from 2009 to 2019, 41.72% of hospitalizations of children under 5 years old were ICSAP, the average crude rate 338.12/10,000 inhabitants with a decreasing trend, leaving 452.09/10,000 inhab. in 2009 to 281.68/10,000 inhab. in 2019. The records were: 1st infectious gastroenteritis and complications (126.83/10,000 inhab.); 2nd asthma (65.22/10,000 inhab.); 3rd bacterial pneumonias (49.99/10,000 inhab.). Four causes showed a tendency to reduce their rates, but six showed growths. It was also possible to identify the change in the profile of the causes of ACSCH in children under one-year-old from 2017. The incompleteness of the data on race/skin color in children under five was high (34%) and showed a strong negative correlation with the proportion of blacks. It was concluded that the state of Bahia presented a high rate of ACSCH in children under five years old and a recent change in the profile of causes in children under one-year-old which may be related to the determinants of health/disease and/or the work practices and processes involved with child health, at the Primary Health Care (PHC). Similarly, a higher proportion of ACSCH between one and four years old may indicate less access and/or lower quality of primary care dedicated to this age subgroup. The underreporting of race/color was evidenced, as well as the correlation with the proportions of each ethnic group. Actions aimed at improving the health of children in PHC, in addition to potentiating the reduction of ACSCH rates, could favor quality of life by preventing avoidable hospitalizations.

Keywords: Primary Health Care. Avoidable hospitalizations. Children's Health.

RESUMEN

Objetivo: analizar las Hospitalizaciones por Condiciones Sensibles a la Atención Primaria (HCSAP) en niños menores de cinco años en aspectos relativos a las ocurrencias y factores asociados en las regiones de Brasil en 2008 a 2021, así como respecto a la evolución temporal de la serie histórica del estado de Bahía en el período 2009 a 2019. Para lograr los objetivos, se desarrollaron dos estudios con diseños distintos, que dieron lugar a dos artículos, productos de esta tesis. El artículo I, titulado “Hospitalizaciones por Condiciones Sensibles a la Atención Primaria (HCSAP) en Brasil y regiones en niños menores de cinco años: una revisión sistemática”, tuvo como objetivo conocer la magnitud de las ocurrencias y describir los factores relacionados con las HCSAP en niños menores de cinco años en Brasil reportados en la literatura. La investigación siguió el registro PRISMA y PROSPERO. Los criterios de inclusión fueron artículos completos que abordaran las HCSAP y fueran publicados entre 2008 y 2021, en cualquier idioma. Se realizaron búsquedas en seis bases de datos, así como se seleccionaron los estudios, se extrajeron los datos y se evaluó la calidad metodológica de forma pareada por revisores independientes. Se identificaron un total de 749 registros, de los cuales se incluyeron 6 para la revisión. Dos estudios (33%) abordaron específicamente las regiones y todos abordaron Brasil en general. La calidad metodológica fue buena en todos los artículos. Las tasas nacionales de 622,3/10 mil habitantes en 2005 a 240/10 mil habitantes en 2018, más altas para menores de un año (727/10 mil nacidos vivos en 2000 y 481,4/10 mil nacidos vivos en 2015), indígenas (973/10 mil habitantes) y pardos (400/10 mil habitantes). Los indígenas y los pardos de Brasil tienen, respectivamente, cinco y dos veces más probabilidades de ser hospitalizados por HCSAP que los niños blancos. Las proporciones de las HCSAP para Brasil (34,5%), el aumento del riesgo de las HCSAP asociado con el bajo nivel socioeconómico, con el sexo masculino, con los hijos de madres menores de 20 años, con la hospitalización neonatal y los no amamantados en la primera hora de vida. Relación inversa entre las tasas de las HCSAP y la adhesión al Programa Nacional de Mejora del Acceso y la Calidad de la Atención Primaria de Salud (*PMAQ-AB*), la cobertura del Programa Mais Médicos (PMM) y el número de médicos de Atención Primaria. El artículo II: “Análisis de la serie histórica de las hospitalizaciones por condiciones sensibles a la atención primaria (HCSAP) en niños menores de cinco años en el estado de Bahía, Brasil, 2009 a 2019” consiste en un estudio ecológico de tendencia temporal, cuyo objetivo es describir y analizar la serie histórica de las HCSAP en niños menores de cinco años en Bahía entre 2009 y 2019. El trabajo también contó con datos del SIH/SUS, seleccionados por la Lista Brasileña de HCSAP. Tendencias estimadas mediante regresión lineal simple con corrección de Prais-Winsten y correlación cruzada mediante el coeficiente de correlación de Pearson. En el periodo de 2009 a 2019, el 41,72% de las hospitalizaciones de menores de 5 años fueron HCSAP, la tasa bruta media 338,12/10.000 hab. con tendencia a la disminución, pasando de 452,09/10.000 hab. en 2009 a 281,68/10.000 hab. en 2019, los registros fueron: 1° gastroenteritis infecciosa y complicaciones (126,83/10.000 hab.); 2° asma (65,22/10.000 hab.); 3° bacteri neumonías (49,99/10.000 hab.). Cuatro causas mostraron una tendencia a reducir sus tasas, pero seis mostraron un crecimiento. También se pudo identificar el cambio en el perfil de las causas de las HCSAP en niños menores de 1 año a partir de 2017. El carácter incompleto de los datos sobre raza/color de la piel en los niños menores de cinco años era elevado (34%) y mostraba una fuerte correlación negativa con la proporción de negros. Se concluyó que el estado de Bahía presentó una alta tasa de las HCSAP en niños menores de cinco años y un cambio reciente en el perfil de las causas en niños menores de un año que puede estar relacionado con los determinantes de la salud/enfermedad y/o las prácticas y procesos de trabajo involucrados con la salud infantil, a nivel de la Atención Primaria. Del mismo modo, una mayor proporción de las HCSAP entre 1 y 4 años puede indicar un menor acceso y/o una menor calidad de la atención primaria dedicada a este subgrupo de edad. Se evidenció el subregistro de raza/color, así como la correlación con las proporciones de cada grupo étnico. Las acciones dirigidas a mejorar la salud de los niños en la APS, además de potenciar la

reducción de las tasas de ACSC, podrían favorecer la calidad de vida al prevenir hospitalizaciones evitables.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud. Hospitalizaciones evitables. Salud infantil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead (1991)	20
Figura 2 – Modelo teórico das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de 5 anos	21
ARTIGO I	
Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos epidemiológicos sobre as ICSAP em menores de cinco anos nas regiões do Brasil	53
ARTIGO II	
Figura 1 – Série temporal das taxas brutas de ICSAP em crianças menores de 5 anos por subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	76
Figura 2 – Tendência temporal das taxas bruta de ICSAP em crianças menores de 5 anos e subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	78
Figura 3 – Tendência temporal das taxas bruta de ICSAP em crianças menores de 5 anos e subgrupos etários e sexo, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.....	89
Figura 4 – Série temporal das taxas brutas e tendências das causas mais frequentes de ICSAP em menores de 5 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	81
Figura 5 – Série temporal e tendências das causas mais frequentes de ICSAP de crianças entre 1 e 4 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.....	82
Figura 6 – Série temporal e tendências das causas mais frequentes de ICSAP em menores de 1 ano, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.....	83
Figura 7 – Série temporal e tendências de outras causas de ICSAP em menores de 5 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.....	84
Figura 8 – Série temporal e tendências de outras causas de ICSAP em menores de 1 ano, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.....	85
Figura 9 – Série temporal e tendências de outras causas de ICSAP em crianças de 1 a 4 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.....	88
Figura 10 – Série temporal e tendências das proporções de ICSAP em crianças menores de 5 anos por subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.....	88
Figura 11 – Proporções médias da raça/cor da pele e dados não informados das ICSAP de menores de 5 anos e subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	89
Figura 12 – Séries temporais e tendências das proporções de ICSAP por raça/cor da pele e dados não informados em menores de 5 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	90
Figura 13 – Correlação entre proporção de ICSAP por raça/cor da pele e a proporção de dados não informados de menores de 5 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	91

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 1 – Artigos originais e principais resultados sobre ICSAP em crianças brasileiras publicados entre 2016 e julho de 2020	28
Quadro 2 – Estratégias de buscas detalhadas por cada base de dados	36
ARTIGO I	
Tabela 1 – Características dos estudos que investigaram ICSAP nas regiões do Brasil em menores de cinco anos, publicados entre 2009 e 2021	54
Tabela 2 – Qualidade metodológica dos estudos incluídos	55
Tabela 3 – Principais resultados dos estudos que investigaram ICSAP nas regiões do Brasil em menores de cinco anos, publicados entre 2009 e 2021	58
ARTIGO II	
Tabela 1 – Características sociodemográficas das ICSAP em menores de 5 anos no estado da Bahia, Brasil, 2009 a 2019	75
Tabela 2 – Estatística descritiva das taxas de ICSAP em crianças menores de 5 anos por subgrupos etários e sexo, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	77
Tabela 3 – Estatística descritiva dos grupos de causa de ICSAP em crianças menores de 5 anos e subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	80
Tabela 4 – Estatística descritiva das proporções de ICSAP entre os internamentos gerais dos menores de 5 anos por subgrupos etários e sexo, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	87
Tabela 5 – Descrição dos óbitos durante as ICSAP em menores de 5 anos e subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019	92

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica à Saúde
ACSC	<i>Ambulatory Care-Sensitive Conditions</i>
AIDPI	Atenção Integral às Doenças Prevalentes na Infância
AIH	Autorização de Internação Hospitalar
APS	Atenção Primária à Saúde
ASC	Atenção à Saúde da Criança
BDENF	Base de Dados de Enfermagem
CID-10	Décima Revisão de Classificação Internacional de Doenças
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health</i>
CNDSS	Comissão Nacional dos Determinantes Sociais da Saúde
CSAP	Condições Sensíveis à Atenção Primária
CV	Coeficiente de variação
DAB	Departamento de Atenção Básica
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DN	Declaração de Nascido Vivo
DP	Desvio-padrão
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
EMBASE	<i>Excerpta Medica dataBASE</i>
ESF	Estratégia Saúde da Família
GM	Gabinete do Ministro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSAP	Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano do Município
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo Ampliado de Saúde da Família
NOB SUS	Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde
NUDES	Núcleo Interdisciplinar de Estudos sobre Desigualdades em Saúde
NV	Nascidos Vivos
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde

PCATool	<i>Primary Care Assessment Tool</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PMAQ-AB	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica
PMM	Programa Mais Médicos
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNAISC	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
PNI	Programa Nacional de Imunização
PNIAM	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno
PPGSC	Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
PROSPERO	<i>International Prospective Register of Systematic Reviews</i>
PSF	Programa Saúde da Família
PUBMED	Serviço da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos para acesso gratuito ao Medline
RAS	Rede de Atenção à Saúde
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SCNES	Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde ⁴³
SIAB	Sistema de Informações da Atenção Básica
SIH/SUS	Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SIS	Sistemas de Informação em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
USF	Unidade de Saúde da Família
VPA	Variação Percentual Anual

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	14
1 INTRODUÇÃO.....	15
2 QUADRO TEÓRICO	18
2.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES	18
2.2 MARCO TEÓRICO	18
2.3 REVISÃO DA LITERATURA	22
2. 3. 1 Situação da Atenção Primária à Saúde no Brasil	22
2. 3. 2 Atenção Primária à Saúde da Criança no contexto da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança.....	24
2. 3. 3 O indicador Internamentos por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde	27
3 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO.....	34
4 OBJETIVOS.....	35
4.1 OBJETIVO GERAL.....	35
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	35
5 MÉTODOS	36
5.1 ESTUDO 1: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....	36
5.1.1 Perguntas da investigação.....	36
5.1.2 Fontes e estratégias de busca	37
5.1.3 Participantes/População e critérios de elegibilidade dos estudos.....	41
5.1.4 Seleção dos estudos.....	42
5.1.5 Extração dos dados.....	42
5.1.6 Avaliação da qualidade dos estudos.....	42
5.1.7 Apresentação dos resultados e análise das evidências	43
5.1.8 Aspectos éticos	43
5.2 ESTUDO 2: ANÁLISE DE TENDÊNCIA TEMPORAL E CORRELAÇÃO.....	44
5.2.1 Casuística	44
5.2.2 Período de referência	45
5.2.3 Variáveis do estudo	46
5.2.4 Análise dos dados	46
5.2.5 Aspectos éticos	47
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	48
6.1 ARTIGO I: AS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA (ICSAP) NO BRASIL E REGIÕES EM MENORES DE CINCO ANOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	48

6.2 ARTIGO II: ANÁLISE DA SÉRIE HISTÓRICA DAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA (ICSAP) EM MENORES DE CINCO ANOS NO ESTADO DA BAHIA, BRASIL, 2009 A 2019.....	71
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
REFERÊNCIAS	108
APÊNDICE A – ESTRATÉGIAS DE BUSCA DISCRIMINADAS POR BASE DE DADOS ...	117
ANEXO A - PORTARIA MS/GM N° 221	120

APRESENTAÇÃO

A tese de título: “Internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária em menores de cinco anos: ocorrências no Brasil e evolução temporal no estado da Bahia” integra os estudos da área da Saúde Coletiva, com concentração em epidemiologia, na linha de pesquisa Grupos Populacionais Específicos do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (PPGSC/UEFS). Esta pesquisa foi desenvolvida com o apoio técnico do Núcleo Interdisciplinar de Estudos sobre Desigualdades em Saúde (NUDES) e contribui com duas áreas da Saúde Coletiva: Atenção Primária à Saúde e Saúde da Criança.

As Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) são entidades mórbidas prevenidas, resolvidas ou controladas a nível da Atenção Primária à Saúde, de forma que não deveriam levar a hospitalizações. Por conseguinte, as internações hospitalares que ocorrem por esse grupo de doenças constituem-se nas Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP), um indicador da efetividade da Atenção Primária. O grupo de causas das ICSAP foi definido pelo Ministério da Saúde do Brasil a partir de 17 de abril de 2008, através de uma lista composta por 19 grupos de diagnósticos baseados na 10ª versão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), o que estimulou o desenvolvimento de muitos estudos com a população brasileira.

A justificativa para a realização desta pesquisa consiste no fato de que ainda são poucos os estudos envolvendo crianças com foco nos estados da região Nordeste do Brasil. Desta forma, o objetivo é analisar as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) em menores de cinco anos no que se refere as ocorrências e fatores associados no território brasileiro e na evolução temporal da série histórica do estado da Bahia entre os anos de 2009 a 2019. Os resultados estão apresentados sob forma de dois artigos científicos descritos a saber: Artigo 1 - As Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP) no Brasil e regiões em menores de cinco anos: uma revisão sistemática e Artigo 2 - Análise da série histórica das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) em menores de cinco anos no estado da Bahia, Brasil, 2009 a 2019.

Espera-se que os resultados deste estudo possam embasar os gestores para o planejamento de ações voltadas para a melhoria da efetividade da Atenção Primária à Saúde da Criança no estado da Bahia.

1 INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS), definida como primeiro nível de contato do indivíduo com a rede de serviços de saúde, teve seu marco histórico na Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde de Alma Ata, em 1978. Nessa conferência, ficou evidenciado o conceito ampliado de saúde quando foram especificados como componentes da APS a educação em saúde; saneamento ambiental; programas de saúde materno-infantis; prevenção de doenças endêmicas locais; tratamento de lesões e doenças comuns; fornecimento de medicamentos essenciais; promoção da boa nutrição e medicina tradicional (OMS, 1978).

O livre acesso a uma APS abrangente, como definida na Declaração de Alma Ata (OMS, 1978), deveria ser capaz de evitar a ocorrência ou minimizar as consequências das doenças mais frequentemente relacionadas a este nível de atenção, de forma que nunca necessitasse, ou quase nunca recorresse, a outros níveis de atenção (secundário ou terciário), muito menos que estas doenças evoluíssem para óbitos. Neste sentido, acredita-se que de 75% a 80% dos problemas de saúde de uma população teriam resolubilidade na APS (FERRER *et al.*, 2014), logo, raramente, deveriam levar às internações hospitalares.

O Brasil, a partir da Constituição de 1988, tem defendido como política pública para o setor saúde um sistema público de acesso universal orientado pelo primeiro nível de atenção, oficialmente denominado Atenção Básica. Apesar da denominação diferenciada, o termo Atenção Básica é utilizado como sinônimo de uma APS abrangente. Neste contexto, os cuidados primários de saúde tornaram-se o norteador do sistema a partir da Norma Operacional Básica do SUS em 1996 quando a Saúde da Família foi explicitada como estratégia para mudança do modelo de atenção à saúde (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2008). A expansão do inicial programa transformado em Estratégia Saúde da Família saiu de 8,8% em 1999 para uma cobertura de 62,5% no final de 2015 e em junho de 2020 encontrava-se com uma cobertura populacional de 63,37% (BRASIL, 2017). Apesar da grande expansão da APS no Brasil, a avaliação da sua efetividade não evoluiu na mesma velocidade e encontra muitos desafios para ocorrer regularmente (GIOVANELLA *et al.*, 2018). Com o intuito de avaliar a APS e estimular estudos que permitam uma comparabilidade entre as diversas regiões do país, o Ministério da Saúde tem investido em indicadores e programas para avaliação e monitoramento deste nível de atenção.

As Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) têm sido apresentadas como um grupo de entidades nosológicas, eleito por cada sistema nacional de saúde. Essas doenças são consideradas evitáveis por ações da APS na sua ocorrência e/ou no seu agravamento de forma

que não deveriam originar internações hospitalares, ou se as causarem que sejam em taxas pequenas. A análise das internações por essas condições em grupo ou individualmente tem se constituído em um parâmetro para avaliar o desempenho dos serviços de saúde da atenção primária. Muitos países definiram suas listas de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) na década de 1990 (BILLINGS *et al.*, 1993; BINDMAN *et al.*, 1995) e há três décadas muitos estudos internacionais têm sido desenvolvidos com esse indicador, para avaliar o acesso e a efetividade da APS (CAMINAL *et al.*, 2001; CRAIG *et al.*, 2012; BUTLER *et al.*, 2013; EGGLI *et al.*, 2014; LADITKA; LADITKA; PROBST, 2015). O Brasil definiu sua lista através da Portaria SAS/MS nº 221, de 17 de abril de 2008 e a partir de então, os estudos com a população brasileira vêm ocorrendo de maneira crescente.

Três revisões sistemáticas que incluíram estudos de todos os continentes sobre os fatores associados às ICSAP demonstraram que atributos da APS estão inversamente associados ao risco dessas hospitalizações. Nedel e colaboradores (2010) encontraram associação inversa entre todos os atributos da APS e o risco de internar por CSAP, enquanto Rosano e colaboradores (2012) identificaram que 72,5% dos 51 estudos incluídos na síntese revelaram que a ampliação do acesso à APS foi associada inversamente ao risco de internar por CSAP. Van Loren e colaboradores (2014) concluíram que o adequado e continuado cuidado do mesmo médico para com seus pacientes esteve associado na maioria dos estudos à redução das internações por CSAP crônicas.

Quanto aos fatores associados aos ICSAP na faixa etária pediátrica, nos Estados Unidos, Hakim e Bye (2001) em uma coorte de nascidos vivos, identificaram em crianças menores de dois anos que o risco de internar por CSAP foi menor para quem estava com a puericultura em dias. Em Vitória-Austrália, as maiores taxas dessas hospitalizações foram relacionadas as crianças que residiam em área rural, pobreza e barreiras de acesso (ANSARI *et al.*, 2012). No Brasil, na mesma faixa etária, em estados distintos, demonstrou-se a associação da redução das taxas de ICSAP com a expansão da Estratégia Saúde da Família: Barreto, Nery e Costa (2012), no Piauí, Carvalho e colaboradores (2015), em Pernambuco, e Pinto Junior e colaboradores (2018a), na Bahia.

No estado da Bahia um estudo ecológico publicado em 2018 descreveu e analisou as ICSAP em menores de um ano de idade (PINTO JUNIOR *et al.*, 2018a). Apesar da redução de 52,2% das hospitalizações evitáveis em menores de um ano de idade no período de doze anos, a taxa de hospitalizações evitáveis nesta faixa etária ainda foi 46/1000 nascidos vivos no ano de 2012. No mesmo ano, Costa, Pinto Junior e Silva (2017) encontraram taxa de 20,6/1000 nascidos vivos na mesma faixa etária no estado do Ceará. A ocorrência de dois estados da região Nordeste com prevalências diferentes estimula continuar a investigação sobre os fatores que

podem estar contribuindo para taxas tão elevadas no estado da Bahia, bem como dar continuidade a evolução temporal das taxas e proporções das ICSAP.

Apesar de existirem associações há décadas consolidadas, tudo está em transformação e a mutação dialética da APS é uma constante. Sobre a APS, atuam mudanças ocorridas nas características populacionais, ambientais, nos governos, nos sistemas de saúde, nos serviços de saúde e nos profissionais da saúde, entre outros. Portanto, em determinados contextos, uma APS pode ser forte ou fraca em um ou mais dos seus atributos e isso pode modificar as taxas de hospitalizações (STARFIELD, 2002). Neste sentido, o monitoramento de indicadores constitui-se num esforço para se aproximar de uma realidade que necessita de acompanhamento o tempo todo. Quanto mais recortes ao longo do tempo ou por quanto mais tempo houver quantificação do indicador ICSAP, mais probabilidade ter-se-á de diagnosticar possíveis falhas recentes da APS e com isso, favorecer a intervenções para a qualificação da mesma.

Em se tratando de crianças, as mudanças da APS podem ser percebidas com mais rapidez, ou seja, podem tornar o indicador ICSAP mais sensível. Tanto a vulnerabilidade fisiológica a doenças agudas, como a vulnerabilidade a aspectos sociais e econômicos contribuem para que essa faixa etária, especialmente os menores de cinco anos, sejam mais propensos ao agravamento das doenças e, conseqüentemente, às hospitalizações. A morbidade por CSAP se associa aos métodos para sua prevenção e controle, promoção da distribuição de alimentos e da nutrição apropriada, provisão adequada de água de boa qualidade e saneamento básico, todos relacionados com a micropolítica e a macroeconomia. Dessa forma, os cuidados primários de saúde voltados para esse grupo etário refletem condições econômicas, socioculturais e políticas do país e de suas comunidades (OMS, 1978). Conhecer melhor esse indicador e os aspectos a ele associados, podem suscitar intervenções nos aspectos organizacionais da APS, bem como nos determinantes sociais da saúde.

Considerando a potencialidade do indicador para descrever aspectos desconhecidos, identificar desigualdades em saúde, monitorar situações já conhecidas, este estudo tem como objetivo analisar as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) em menores de cinco anos nos aspectos concernentes as ocorrências e fatores associados nas regiões do Brasil, como também referente a evolução temporal da série histórica do estado da Bahia no período entre os anos de 2009 a 2019.

2 QUADRO TEÓRICO

Este item é composto por conceitos e definições, marco teórico e revisão de literatura que, em conjunto, darão acesso aos fundamentos teóricos disponíveis e ajudarão a atingir o nível explicativo e de argumentação adequado dos resultados (DEMO, 2000).

2.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Internações ou internamentos são termos considerados sinônimos na Língua Portuguesa e significam “por em colégio, asilo, hospital” (FERREIRA, 1999, p. 1126). O sentido assumido na designação de Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária à Saúde e abreviado como ICSAP refere-se a internações em hospitais ou hospitalizações no sentido de colocar-se em hospital para receber cuidados de saúde. Para fins deste trabalho, aqui será adotado a definição de Braga Neto, Barbosa e Santos (2008, p. 667) para os quais internação é “forma de cuidado sob a qual os pacientes são admitidos para ocupar um leito hospitalar por um período igual ou maior a 24 horas”. Essa forma de cuidado é, ou só deveria ser, utilizada quando o problema de saúde não pode ser resolvido por meio de cuidados ambulatoriais especializados ou em nível da Atenção Primária à Saúde (APS). As internações hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS) são registradas através da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) que, por sua vez, alimenta o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), gerador de um banco de dados nacional sobre internações hospitalares de domínio público.

2.2 MARCO TEÓRICO

O marco teórico que servirá de base para a compreensão e discussão do objeto de pesquisa aqui proposto fundamenta-se nas principais características do modelo de Dahlgren e Whitehead (1991). Este modelo é de fácil compreensão e se encontra esquematizado na Figura 1.

Figura 1 - Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead (1991)



Fonte: Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (2008).

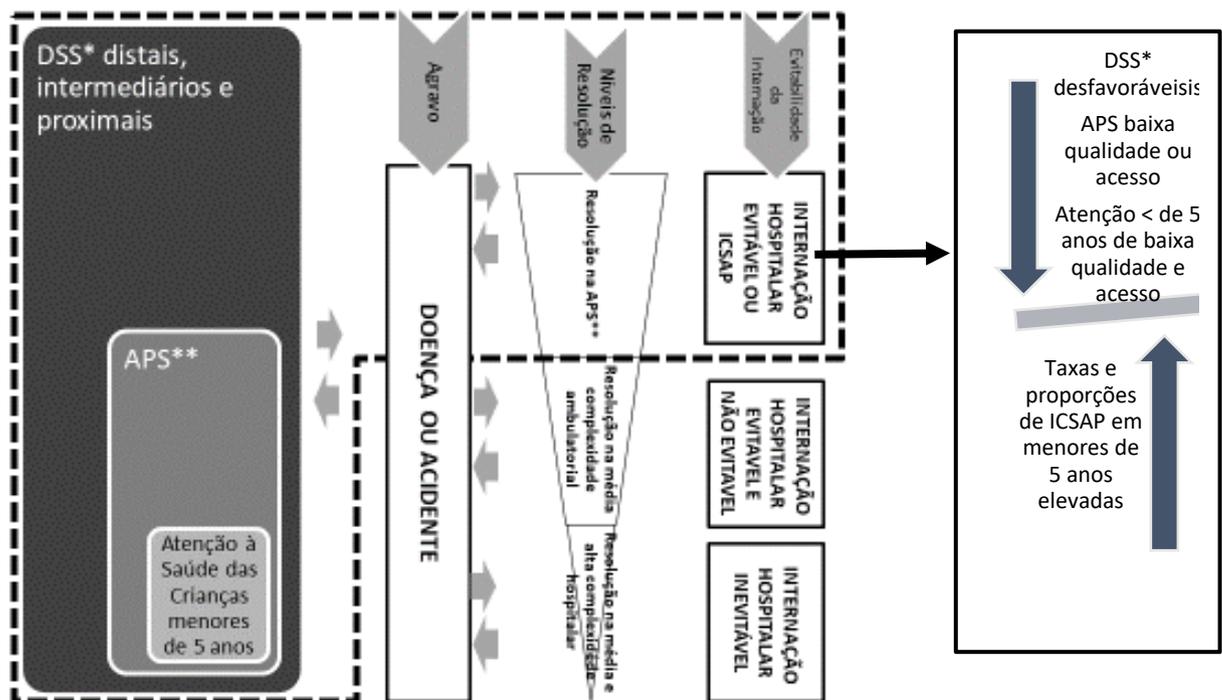
Dahlgren e Whitehead (1991) propuseram os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) dispostos em diferentes camadas nominadas: determinantes proximais (idade, sexo e fatores genéticos), determinantes intermediários (estilo de vida, redes sociais e comunitárias, condições de vida e trabalho - disponibilidade de alimentos e acesso a ambientes e serviços essenciais; condições habitacionais; exposição a condições mais perigosas ou estressantes de trabalho; acesso menor aos serviços) e, por fim, determinantes distais onde estão situados os macrodeterminantes que possuem grande influência sobre as demais camadas e estão relacionados às condições econômicas, culturais e ambientais da sociedade, incluindo também determinantes supranacionais como o processo de globalização.

Os DSS têm sua origem na teoria da Reprodução Social que, por sua vez, nasceu com Marx Weber, entrou no campo da saúde através da proposta da Medicina Social e firmou raízes no projeto contra-hegemônico da Saúde Coletiva da América Latina. Essa teoria explica como a saúde/doença reproduz-se em uma extrema polarização social. Desta forma, a dominação social tem mecanismos de controle através das mentes e dos corpos dos cidadãos. “Os comportamentos sociais estariam agora cada vez mais internalizados nos próprios sujeitos e, condicionados por um ‘biopoder’ que regularia a vida social a partir do seu interior” (BREILH, 2006, p. 22). Essa forma de dominação extrapolaria para todas as áreas, inclusive para a cultura e os comportamentos Jaime Breilh, em sua vasta obra, apropriou-se da teoria da reprodução social para questionar a área disciplinar da epidemiologia tradicional/linear. Daí, surgiu a

proposta da Epidemiologia Crítica, definida pelo autor como “pensar em uma forma humana, democrática e emancipadora de exercer a epidemiologia” (BREILH, 2006, p. 24).

Tendo como fundamento a Teoria da Reprodução Social, a Epidemiologia Crítica de Breilh e os Determinantes Sociais da Saúde, propostos pela Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007), propõe-se o modelo teórico da Figura 2 para explicar as relações complexas entre os DSS e as ICSAP em crianças menores de cinco anos de idade.

Figura 2 - Modelo teórico das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de 5 anos



Fonte: Elaboração da autora

Legenda: *DSS: Determinantes Sociais da Saúde **APS: Atenção Primária à Saúde; - - - Contexto das ICSAP em menores de 5 anos

Internação em ambiente hospitalar é uma das formas de resolução dos problemas de saúde. Estima-se que uma APS resolutiva resolveria 70% a 80% dos problemas de saúde. O restante, 20% a 30%, seria encaminhado para resolução na média e alta complexidade, não necessariamente para internamento. Uma parte pode e deveria ser resolvida em ambulatórios de média complexidade ou em serviços de alta complexidade. O recurso da internação ficaria para uma parcela dos casos de média e de alta complexidade (STARFIELD, 2002). Entretanto, sabe-se que a falta de resolutividade em cada nível de atenção pode gerar

internações potencialmente evitáveis. Com isso, de forma especial, o foco deste trabalho será sobre as internações causadas pela falta de resolutividade da APS.

Para que a resolutividade ocorra na APS, além de acesso e qualidade adequados, muitos determinantes sociais distais, intermediários e proximais propostos por Dahlgren e Whitehead (1991) deverão estar envolvidos favoravelmente. Ao contrário, teremos DSS desfavoráveis, baixo acesso e qualidade de APS fatores que geram baixa resolutividade e taxas elevadas de ICSAP. Variações nas taxas podem significar modificações nos DSS e/ou na qualidade da atenção e/ou acesso à APS.

Sendo a infância um extremo da vida com maior vulnerabilidade, onde o processo da doença dos indivíduos e das populações infantis aflora com maior magnitude, aspectos relacionados à doença na infância, além da especificidade do grupo, potencialmente podem refletir as condições sociais da população em geral. O adoecimento pediátrico e o seu desfecho em internamento evitável, medido pela taxa de internações pediátricas poderá comportar-se como um *proxy* da determinação social que envolve todo o processo saúde-doença.

Krieger (2001) define os DSS como os fatores e mecanismos através dos quais as condições sociais afetam a saúde e que, potencialmente, podem ser alterados através de ações baseadas em informação. Desta forma, os indicadores como a taxa de analfabetismo, grau de urbanização, percentual de domicílios com água encanada, renda média domiciliar per capita e índice de Gini e IDH-M podem funcionar como aproximações das condições econômicas, culturais e ambientais da sociedade que irão interferir em outros determinantes do processo saúde-doença e nos internamentos pediátricos evitáveis.

O conceito ampliado de saúde, definido pela Organização Mundial da Saúde (1946) desde a metade do século XX como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade”, trouxe para o centro da discussão os determinantes sociais do processo saúde-doença. Diante da importância que assumiram, ao longo das últimas décadas, as produções do conhecimento têm se preocupado em identificar, descrever, medir e relacionar os fatores sociais e econômicos com os problemas de saúde (BUSS; PELLEGRINI-FILHO, 2007). Neste sentido, um dos indicadores mais utilizados para um proxy da qualidade de vida das pessoas é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e, por conseguinte, para estudar a relação de aspectos sociais com os mais diversos problemas de saúde. Este índice é uma medida usada para comparar países em aspectos de qualidade de vida (envolve desenvolvimento econômico, saúde e educação), tendo sido criado por um economista paquistanês Mahbub ul Haq e o indiano Amartya Sen em 1990 para fazer um contraponto ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a

dimensão econômica do desenvolvimento, até então utilizado como indicativo do grau de desenvolvimento de uma nação (BATELLA; DINIZ, 2006).

Os determinantes intermediários, como acesso ao sistema de serviços de saúde (número de leitos pediátricos, cobertura da ESF, cobertura de vacinação, entre outros); condições de vida e moradia; disponibilidade de alimentos e escolaridade materna, consistem em itens situados no limiar entre os fatores individuais e os DSS, já que os hábitos de vida e comportamentos não dependem apenas do livre-arbítrio das pessoas, mas também dos DSS. Desta forma, o adoecimento e a forma como é resolvido o problema de saúde, podem ter relação com todas essas condições sociais (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

A vulnerabilidade individual é a mais antiga e estudada das condições desde o desenvolvimento da medicina científica no século XIX. As questões biológicas e naturais das doenças manifestam-se diferentemente a depender da idade, sexo, genética e outros fatores. Para internações pediátricas, especificamente, o peso ao nascer, a idade gestacional, o índice de Apgar, o tipo de parto, o número de consultas no pré-natal são condições individuais (mas não somente individuais) que podem interferir na saúde ou adoecimento durante toda a infância (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

2.3 REVISÃO DA LITERATURA

Para se discutir sobre Saúde da Criança na Atenção Primária, se faz necessário, além do apoio em referenciais teóricos, a busca de evidências na literatura que forneçam elementos para a discussão. Neste sentido, sem a pretensão de esgotar o assunto, buscou-se suporte na literatura para argumentações a cerca de três aspectos: Situação da Atenção Primária à Saúde no Brasil, Atenção Primária a Saúde da Criança no contexto da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança e O indicador Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária.

2.3.1 Situação da Atenção Primária à Saúde no Brasil

Atenção Primária à Saúde (APS), internacionalmente conhecida como *Primary Health Care*, é definida como o primeiro nível de cuidados de saúde na organização de um Sistema de Serviços de Saúde (OMS, 1978). Embora sua primeira organização tenha sido no sistema de saúde inglês, por volta de 1920, seu impulso e marco histórico foi a Conferência Internacional sobre Atenção Primária em Saúde (STARFIELD, 2002) realizada em Alma-Ata, cidade do Cazaquistão, na época União das Repúblicas Socialistas Soviéticas. No Brasil, depois da criação do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1988, a APS passou a ser denominada Atenção Básica de Saúde (AB) (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2008).

A Declaração de Alma-Ata afirmou o conceito ampliado de saúde como “estado de completo bem-estar físico, mental e social, não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade” (OMS, 1978) e responsabilizou os governos pela saúde de seus povos. Uma APS abrangente deriva deste conceito ampliado e envolve, além do setor saúde, todos os setores importantes para o desenvolvimento nacional e comunitário. A partir deste marco, muitos países organizaram os seus sistemas de serviços de saúde baseados nas definições abrangentes de saúde e de APS. Entretanto, logo surgiram propostas de uma APS seletiva – pacote de intervenções de baixo custo para combater as principais doenças – para aplicação em países em desenvolvimento, financiadas por agências internacionais.

A Atenção Básica de Saúde do Brasil, embora a nomenclatura sugira, não se propõe a ser seletiva, ela “caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde” (BRASIL, 2007, p. 12). Sua definição formal é respaldada em uma APS abrangente, semelhante àquela da Declaração de Alma-Ata e sua operacionalização deu-se inicialmente pelo Programa de Saúde da Família (PSF) implantado a partir de 1994 com um caráter restrito de APS, mas logo em seguida, a partir da Norma Operacional Básica do SUS de 1996 (NOB SUS 01/96), a Estratégia Saúde da Família (ESF) foi definida como forma de operacionalizar uma APS abrangente. A ESF do Brasil foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2008) como uma importante forma de reforçar a APS como porta de entrada do Sistema de Serviços de Saúde. Trabalhos de Macinko e colaboradores (2007) e Aquino, De Oliveira e Barreto (2009) demonstraram redução da mortalidade infantil brasileira em consequência da expansão da ESF.

A despeito do impacto da ampliação crescente do acesso a APS desde 1994 no Brasil, consta que houve em junho de 2020, com 43.150 Equipes de Saúde da Família implantadas e uma cobertura populacional de 63,37% pela ESF e de 75,41% pela Atenção Básica (BRASIL, 2017). No entanto, segundo Campos (2005), muito há que se fazer a respeito da qualidade da APS no Brasil. Em 2011 foi lançado pelo Ministério da Saúde o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) que, segundo Pinto, Sousa e Ferla (2014), mostram-se capaz de induzir a mudanças nos padrões de qualidade. Recentemente um estudo analisou o impacto do PMAQ-AB sobre as ICSAP de todas as faixas etárias e os resultados mostraram uma relação inversa de associação significativa entre a implantação do PMAQ-AB e taxas de ICSAP para todas as faixas etárias. O impacto foi mais forte para crianças menores de 5 anos representando uma redução de cerca de 11 936 internações (RUSSO e colaboradores, 2021).

Mudanças recentes na conjuntura política e econômica Brasil levam a risco potencial para piorar todos os indicadores da saúde. O financiamento que já era restrito, sofreu ainda mais a partir de 2016 com a aprovação da emenda constitucional que congelou os gastos federais por 20 anos, comprometendo dramaticamente o orçamento de políticas sociais (SILVA e colaboradores, 2019). Em 2019, o programa “Previne Brasil” (BRASIL, 2019) parece ter apresentado objetivo restritivo, o que torna possível a indução da focalização de ações da APS no SUS (MASSUDA, 2020). Em 2021, a Portaria do Ministério da Saúde nº 37, de 18 de janeiro de 2021 (BRASIL, 2021) passou a impedir novas adesões dos municípios ao PMAQ-AB, além de mudanças relacionadas ao registro das equipes de saúde.

2. 3. 2 Atenção Primária à Saúde da Criança no contexto da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança

O termo “atenção à saúde” é mais amplo que prestação de serviços de assistência de saúde ou assistência médica em casos de adoecimento. A atenção à saúde é definida como um conjunto de ações compreendendo os campos da assistência (individual ou coletiva), das intervenções ambientais no sentido mais amplo e das políticas externas ao setor saúde a exemplo de emprego, habitação, educação, lazer, disponibilidade e qualidade dos alimentos (BRASIL, 1997). Neste sentido, o avanço da Atenção à Saúde da Criança (ASC) no Brasil esteve intimamente ligado à criação do SUS e a ampliação da APS no país a partir das décadas 70 e 80 no contexto dos movimentos da Reforma Sanitária Brasileira e da promulgação da Constituição Federal de 1988.

Antes do SUS, a mortalidade infantil assolava o país com taxas da ordem 83/1.000 nascidos vivos (NV) em 1980. Após a criação do SUS, as taxas mantiveram decréscimo passando a 47/1.000 NV em 1990; 27/1.000 NV em 2000; 19/1.000 NV em 2007 (VICTORA et al., 2011). Mais recente, atingiu 13, 3/1.000 NV em 2019, entretanto com desigualdades regionais e piores situações nas regiões Norte (16,6/1000 NV) e Nordeste (15,2/1.000 NV) e menores taxas na região Sul (10,2/1.000 NV). Embora, a Organização Mundial da Saúde costume classificar taxas abaixo de 20/1.000 NV como baixas, muitos países mantêm taxas abaixo de 10/1.000 NV (BRASIL, 2021) a exemplo de Panamá com 9,12/1.000 NV, Argentina com 9/1.000 NV e Uruguai com 7,7/1.000 NV (INDEXMUNDI, 2020).

Os indicadores de mortalidade infantil, prevalência da desnutrição, esperança de vida ao nascer nas décadas 70 e 80 refletiam “as profundas diferenças regionais e a desorganização do sistema de saúde do país” (ALVES; VIANA, 2006, p.7). A partir de então, o Brasil conquistou melhorias progressivas nas áreas de saúde, com a criação de um sistema de saúde de acesso universal, como também avançou na proteção integral da criança através da

promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em 1990 (BRASIL, 1990). No que pese as conquistas e o êxito nas metas de redução da mortalidade infantil pactuado nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para 2015, os desafios ainda são muitos para as décadas vindouras.

As altas taxas de parto cesáreo e da prematuridade, ao mesmo tempo em que crescem a prevalência da obesidade na infância e os óbitos evitáveis por causas externas (acidentes e violências), além das doenças em razão das más condições sanitárias, apontam a complexidade sociocultural e de fenômenos da sociedade contemporânea que afetam a vida das crianças (BRASIL, 2018, p.10).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) foi instituída por meio da Portaria GM/MS nº 1.130, de 5 de agosto de 2015 (BRASIL, 2015) para o enfrentamento dos desafios e vislumbrando atingir as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2015-2030 (ODS) assumidos pelo Brasil no ano 2015, juntamente com mais 192 países (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015). A PNAISC tem como objetivo

promover e proteger a saúde da criança e o aleitamento materno, mediante a atenção e cuidados integrais e integrados da gestação aos 9 (nove) anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade, visando à redução da morbimortalidade e um ambiente facilitador à vida com condições dignas de existência e pleno desenvolvimento (BRASIL, 2015, Art. 2º).

A PNAISC é composta por sete eixos estratégicos: 1- Atenção Humanizada e Qualificada à Gestação, ao Parto, ao Nascimento e ao Recém-Nascido; 2 - Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável; 3 - Promoção e Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Integral; 4 - Atenção Integral a Crianças com Agravos Prevalentes na Infância e com Doenças Crônicas; 5 - Atenção Integral à Criança em Situação de Violências, Prevenção de Acidentes e Promoção da Cultura de Paz; 6 - Atenção à Saúde de Crianças com Deficiência ou em Situações Específicas e de Vulnerabilidade; 7 - Vigilância e Prevenção do Óbito Infantil, Fetal e Materno. Os sete eixos estratégicos se organizam a partir das Redes de Atenção em Saúde (RAS), especialmente a partir da Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil e tendo a Atenção Básica (AB) como ordenadora e coordenadora das ações e do cuidado no território, sempre em busca da integralidade da atenção (BRASIL, 2018).

Ao nível da Atenção Primária ou Atenção Básica, aqui entendidas como sinônimas, todos as demandas/riscos/vulnerabilidades de todos os eixos estratégicos da PNAISC tem oportunidade de entrada, seja a resposta (resolução, prevenção, promoção e/ou redução de danos e sofrimentos) operacionalizada na AB ou em outro ponto ou nível de atenção. Desta forma, “a integralidade da atenção começa pela Atenção Básica, mediante o acesso e acolhimento universal e o exercício da clínica, a partir da valorização da relação com o usuário”

(BRASIL, 2018, p. 117). A partir de então, cada trabalhador de saúde se articula dentro da própria equipe e com outros atores sociais a fins de propiciar uma caminhada segura e resolutiva para a criança e sua família (BRASIL, 2018).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2018) ainda recomenda outras estratégias/ações no âmbito da Atenção Básica para efetivar a PNAISC como: a) organização da atenção em linhas de cuidado a partir da Atenção Básica; b) abordagem multiprofissional com realização de Projeto Terapêutico Singular (PTS) para casos mais complexos, coordenação do cuidado e longitudinalidade, atributos essenciais da AB ; c) ressalta a Estratégia Saúde da Família (ESF) como o modelo de atenção potencialmente resolutivo em saúde da criança, inclusive em problemas complexos da contemporaneidade; d) qualificação da ESF através de programas e ações como indicado pela Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) e) os serviços de urgências devem servir de ponto de captação para encaminhamento das crianças à AB com fins de se retomar as linhas de cuidados e prevenção de ICSAP; f) a criança deve ser acolhida e cuidada com integralidade, incluindo a mulher, em qualquer ponto das RAS ou outros espaços sociais, contudo sempre com o envolvimento das equipes da AB; g) a atenção a demanda espontânea deve ser equilibrada com ofertas de ações programáticas tradicionais como puericultura, identificação de riscos/vulnerabilidades com seguimento personalizado, atenção as doenças prevalentes na infância conforme os protocolos da AB; h) conhecer a realidade epidemiológica da população de crianças adstritas ao território de atuação para planejar intervenções no determinantes da saúde via Programa de Saúde na Escola e influenciar na oferta de alimentos saudáveis e atividades físicas nas escolas, creches, igrejas, parques, entre outras; i) ter atenção profissional de apoio composta por pediatra, especialistas médicos e outros profissionais do NASF, para casos mais complexos; j) utilização da Caderneta da Criança desde a alta da maternidade, inclusive com agendamento do “5º dia de Saúde Integral” para mãe e bebê, ou visita domiciliar para recém nascidos de risco após alta hospitalar; l) articulação com a Atenção Hospitalar para vigilância da saúde da criança que necessitou de internação em qualquer momento da vida; m) articulação com o Programa de Atenção Domiciliar para colaboração e prevenção de internações; n) intercâmbio intersetorial, inclusive com criação de comitês intersetoriais locais com a finalidade articular as unidades da AB com os demais equipamentos das políticas públicas sociais envolvidas com aquele território.

Embora a PNAISC seja recente, a atenção a Saúde da Criança vem se efetivado através de ações, programas e projetos de longas datas. A formalização da política tem sua importância para organizar, coordenar e garantir a continuidade das ações em favor das crianças brasileiras. Duas revisões de literatura avaliaram a orientação dos serviços de saúde à APS no âmbito da Atenção a Saúde da Criança, com estudos publicados entre os anos de 1994 a 2016 (SILVA;

FERNANDES; ALVES, 2020) e entre 2020 a 2013 (DAMASCENO *et al.*, 2016). Foi identificado que os atributos da APS com piores resultados foram a acessibilidade, a orientação familiar e a orientação comunitária. Os atributos melhor avaliados foram o acesso de primeiro contato-utilização, a longitudinalidade e a coordenação (SILVA; FERNANDES; ALVES, 2020). Ainda predomina a assistência à criança pelo profissional médico e de enfermagem predominantemente pautados no modelo biomédico. Outros aspectos como organização dos serviços, infraestrutura dos locais de atendimento e processos de trabalho das equipes foram avaliados predominantemente como ruins. Apesar disso, modelos de atenção com a ESF resultaram em melhor orientação à APS do que modelos de atenção tradicionais, e a estratégia AIDPI produziu impacto positivo sobre os desfechos da saúde infantil (DAMASCENO *et al.*, 2016).

Em que pesem as avaliações sobre a baixa orientação dos serviços de Saúde da Criança voltados à APS no Brasil, contrastando com as evidências consistentes que essa orientação é importante para o aumento da efetividade dos sistemas de saúde (CASTRO *et al.*, 2012, FURTADO *et al.* 2013), entende-se o motivo das elevadas taxas de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária encontradas no país entre crianças (PREZOTTO; CHAVES; MATHIAS, 2015). Desta forma, intervenções voltadas para a qualificação de um primeiro nível de atenção que operacionalize todos os atributos essenciais e derivados de uma APS abrangente (STARFIELD, 2002), seria capaz de ofertar uma Atenção a Saúde da Criança mais resolutiva do que tem se evidenciado até então, por conseguinte reduzir-se-iam as hospitalizações evitáveis.

2. 3. 3 O indicador Internamentos por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde

As Condições Sensíveis a Atenção Primária (CSAP) ou *Ambulatory Care-Sensitive Conditions* (ACSC) foram definidas pela primeira vez nos Estados Unidos da América por Billings e colaboradores (1993). São doenças tipicamente gerenciadas (tratadas ou preveníveis) no primeiro nível de cuidado, que quando recebem atenção apropriada e no tempo oportuno jamais chegariam a hospitalizações para tratamento. Essa primeira definição elencou causas potenciais de mortes evitáveis por meio de cuidados primários de saúde. Entretanto, existe uma grande variabilidade no julgamento do que pode ou não ser evitado de um contexto para o outro. Por isso, cada país define a sua relação de condições consideradas sensíveis aos cuidados da Atenção Primária. Billings e colaboradores (1993) relacionaram as taxas de Internamentos por CSAP com o nível sócio econômico, barreiras de atendimento ambulatorial e com a efetividade de programas de saúde. A partir de então, outros trabalhos surgiram em distintos países (CASANOVA; STARFIELD, 1995; CAMINAL HOMAR *et al.*, 2001; NITI; NG, 2003) ao

mesmo tempo que cada país definiu o seu elenco de CSAP¹ e utilizou as taxas de Internamentos por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP) como um indicador do acesso e da qualidade da APS relacionadas à população geral ou à populações específicas.

Entende-se como ICSAP aquelas hospitalizações por causas que nunca ou quase nunca deveriam ocorrer se houvesse uma atenção efetiva no nível da APS, ou seja, são hospitalizações evitáveis ou por causas evitáveis. Por isso, na literatura, o termo “hospitalizações evitáveis” é usado como sinônimo (SARMENTO *et al.*, 2015). Entretanto, esse termo diferencia-se de hospitalizações desnecessárias, inapropriadas ou improcedentes, porque a evitabilidade retrocede ao momento da hospitalização, enquanto os mesmos referem-se apenas ao julgamento no momento da admissão hospitalar. Neste sentido, o internamento por gastroenterite seria evitável por adequado saneamento, higiene, educação, atenção oportuna e manejo clínico durante o agravo. De forma que não deveria ocorrer a doença, muito menos o agravamento/internamento. Entretanto, uma vez ocorrido e estando grave, o internamento se faz necessário, oportuno, procedente ou apropriado.

Elevada taxa de ICSAP “representa um sinal de alerta, que pode acionar mecanismos de análise e busca de explicações para sua ocorrência” (ALFRADIQUE *et al.*, 2009, p. 1337). A avaliação da APS com uso deste indicador da qualidade diferencia-se das demais formas de avaliação, porque utiliza dados secundários, geralmente de domínio público. A taxa de ICSAP pode ser usada para comparar e avaliar o desempenho de serviços, programas e políticas de saúde, como também a resolubilidade da APS (MENDONÇA *et al.*, 2018).

O Ministério da Saúde do Brasil autorizou o uso do indicador como instrumento de avaliação da Atenção Primária e/ou da utilização da atenção hospitalar e definiu seu elenco de problemas de saúde considerados CSAP por meio da Portaria MS/GM Nº 221 de 17 de abril de 2008 (BRASIL, 2008), onde constam dezenove grupos de doenças e 202 entidades nosológicas codificada pela 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID – 10). Alfradique *et al.* (2009) descreveram todo o processo de construção da lista brasileira no projeto intitulado “Projeto ICSAP – Brasil”, bem como fizeram um levantamento das ICSAP no Brasil no ano de 2006, quando estas representaram 28,3% das internações realizadas pelo SUS. Também apresentaram uma série temporal, entre os anos 2000 a 2006, da Taxa de ICSAP no país, revelando tendência de decréscimo e discutiram outras potencialidades do indicador como revelador de iniquidades de acesso entre regiões, comunidades e grupos populacionais. Os principais limites levantados foram a fonte de dados hospitalares, sujeita a distorções

¹Segundo Alfradique e colaboradores (2009), estas condições variam de país para país, porque dependem da organização do sistema de saúde, perfis epidemiológicos e cargas de doenças.

administrativas, dificuldades de mensurar e controlar muitos fatores que interferem nas taxas de internações.

Os estudos que sucederam a lista brasileira utilizando o indicador ICSAP podem ser classificados por vários aspectos. Entre eles, a abrangência e a unidade de análise são as mais utilizadas, como fizeram Mendonça e colaboradores (2018), quando relataram 28 trabalhos de abrangência municipal entre 2008 e 2017, sendo este o recorte mais frequente. Os resultados identificaram taxas de ICSAP mais elevadas do que as taxas do próprio estado onde estavam inseridos. As taxas encontradas, para todas as idades, variaram de 155 a 198,7 por 10.000 habitantes. Relataram também proporções ICSAP/Não ICSAP tão baixas quanto 12,4% em Curitiba (PR) em toda a população (REHEM *et al.*, 2013) e tão elevada quanto 93% em Boa Vista (RR) em crianças indígenas (CALDART *et al.*, 2016). Por conseguinte, os estudos envolvendo toda a população e com abrangência nacional (GUANAIS; MACINKO, 2009; MACINKO *et al.*, 2010; DOURADO *et al.*, 2011; BOING *et al.*, 2012; CECCON; MENEGUEL; VIECILI, 2014; CASTRO *et al.*, 2015; AMORIM *et al.*, 2017; SOUZA; PEIXOTO, 2017), bem como de abrangência estadual (VELOSO; ARAUJO, 2009; REHEM; EGRY, 2011; JUNQUEIRA; DUARTE, 2012; PAZÓ *et al.*, 2012; MACIEL; CALDEIRA; DINIZ, 2014; MENDONÇA; ALBUQUERQUE, 2014) foram menos frequentes.

Outra forma de classificação dos estudos que abordam ICSAP é por macrorregiões e faixa etária. Corroboram para essa classificação Pereira, Silva e Lima Neto (2014) que fizeram uma revisão descritiva da produção nacional referente ao período compreendido entre 2008 e 2013 onde identificaram as regiões Norte e Nordeste com um quantitativo muito pequeno de estudos, concentrados na região Sudeste, identificando assim, uma lacuna de conhecimento no Norte e Nordeste do país. Quanto à faixa etária, os autores chamam a atenção para os elevados índices de ICSAP em crianças menores de cinco anos e idosos em todos os estados, justificando-se um aprofundamento maior sobre as causas de investigação e procedendo aos ajustes necessários nos métodos de análises para essas faixas de idade.

Na questão da faixa etária pediátrica e suas subdivisões, uma revisão sistemática recente delimitou a faixa etária de zero a cinco anos de idade e identificou, no intervalo de tempo de 7 anos, 11 artigos que estudavam essa faixa de idade desagregada. Também confirmaram a concentração dos estudos sobre ICSAP nesta idade na região Sudeste e identificaram Asma e Pneumonia como as principais causas de ICSAP em crianças (PEDRAZA; ARAUJO, 2017). Entretanto, o período analisado de 2008 a 2015 já se encontra distante e após este período, a produção brasileira a respeito de ICSAP delimitando a faixa etária de crianças, cresceu relativamente ao período estudado por Pedraza e Araújo (2017). O Quadro 1 descreve a produção brasileira mais recente sobre ICSAP em crianças dos últimos quase cinco anos.

Quadro 1 - Artigos originais e principais resultados sobre ICSAP em crianças brasileiras publicados entre 2016 e julho de 2020.

Autor(es)	Ano	Local do estudo	Métodos	Objetivo	Principais resultados
Pinto Junior et al	2020	Brasil	Ecológico de tendência temporal	Analisar a tendência temporal das ICSAP em menores de 1 ano, considerando os subcomponentes etários dos neonatos e pós-neonatos, no Brasil.	727/10mil NV em 2000 e 481,4/10mil NV em 2015.1º Gastro (39,2%), 2º Pnm bact (16, 3%), 3º D Pulm (15, 8%).Tendência decrescente das ICSAP APC= -7,4% (IC95%: -10,9; -3,8)
Amaral, Araújo Filho, Rocha	2020	Teresina-PI	Ecológico, com análise de séries temporais e dados secundários da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (Ripsa)	Analisar a evolução temporal das hospitalizações, de crianças menores de cinco anos, por condições sensíveis à atenção primária em Teresina-PI, Brasil, de 2003 a 2012.	A taxa de ICSAP em Teresina-PI teve um decréscimo de 71,88 %, entre crianças menores de cinco anos. Em menores de um ano, esse indicador reduziu de 1.007,43/10.000, em 2003, para 287,23/10.000, em 2012, o que corresponde a um declínio de 71,49 %.
Lisboa et al	2020	Brasil	Ecológico transversal com dados secundários do PMAQ-AB*****, o SIH* e IBGE. Anos 2012 e 2013.	Avaliar a associação entre características das unidades de APS***** com ICSAP no Brasil em menores de cinco anos	De maneira geral, a APS apresentou adequação estrutural limitada (37,3%) para atendimento pediátrico em Brasil. As capitais das regiões Sul e Sudeste tiveram a melhor estrutura enquanto as do Norte e o Nordeste teve o pior.
Ribeiro, Araújo Filho, Rocha	2019	Nordeste (região)	Ecológico descritivo, com dados secundários do SIH*. Período 2004 a 2013	Analisar a evolução temporal das ICSAP entre crianças menores de cinco anos na região Nordeste brasileira	O estado com maior taxa de ICSAP de menores de cinco anos ao longo do período analisado foi a Bahia (465,14 por 10 mil habitantes). Sergipe, por sua vez, obteve a menor taxa (220,19 por 10 mil habitantes). Os menores de um ano são mais acometidas por ICSAP, apresentando uma taxa de 709,08 por 10 mil habitantes na região NE.
Camelo, Rehem	2019	Distrito Federal	Ecológico, com dados secundários do SIH*. Período 2008 a 2017.	Caracterizar as hospitalizações de crianças de zero a nove anos por ICSAP em hospital regional no Distrito Federal, entre 2008 e 2017	No período entre 2008 e 2017 detectou-se 7.037 (25,45%) internações por ICSAP. Observa-se que houve crescimento de 60,19% na frequência de ICSAP de 2008 a 2017.
Lobo et al.	2019	São Paulo (estado)	Ecológico, com dados secundários do SIH*. Período 2008 a 2014.	Descrever as causas e as tendências das ICSAP em menores de um ano, entre 2008 e 2014, no estado de São Paulo, Brasil.	Ocorreram 851.713 internações de Menores de um ano, sendo 22,6% por ICSAP. Pneumonias bacterianas (-7,10%) e Desvios nutricionais (-7,70) em Neonatal precoce. As elevações foram: Doenças relacionadas ao pré-natal e parto (+10,14%) e Doenças imunizáveis e condições evitáveis em Pós-neonatal (+14,13%)
Farias et al	2019	Brasil	Ecológico, descritivo, dados secundários (SIH*). Período 2009 a 2014.	Analisar as iniquidades étnico-raciais nas internações por causas em menores de cinco anos no Brasil e regiões, com ênfase nas ICSAP e nas infecções respiratórias agudas (IRA).	As taxas brutas de ICSAP (por 1.000) foram mais elevadas em indígenas (97,3; IC95%: 95,3-99,2), seguidas das pardas (40,0; IC95%: 39,8-40,1), e as menores foram nas amarelas (14,8; IC95%: 14,1-15,5).
Benevides et al.	2018	Uma capital do Nordeste	Corte transversal, com dados primários por meio do PCATool - Brazil	Identificar os atributos da atenção primária à saúde Acesso de primeiro contato e Longitudinalidade em crianças hospitalizadas	O grau de afiliação obteve melhor escore (aproximadamente 8,0). A Longitudinalidade (>4,0) apresentou menor escore em comparação ao Acesso de primeiro contato (5,6).
Mariano, Nedel	2018	Santa Catarina	Corte transversal, com dados secundários do SIH*.	Descrever as proporções e taxas de ICSAP em menores de 5 anos de idade no estado de Santa Catarina, Brasil, em 2012	As ICSAP representaram 25,7% das hospitalizações, com taxa de 20,1/1.000 habitantes. As principais causas foram gastroenterites infecciosas e complicações (26,7%), pneumonias bacterianas (22,2%) e doenças pulmonares (16,9%);
Pinto Júnior et al.	2018a	Bahia	Ecológico, série temporal, dados Secundários (SIH*), análise de dados em painel. Período 2000 a 2012	Avaliar o efeito da expansão da cobertura da ESF**** sobre as ICSAP em crianças menores de um ano	ICSAP reduziu 52,5% no período, variando de 96,9 para 46,0 hospitalizações evitáveis por 1.000 nascidos vivos

Quadro 1- Artigos originais sobre ICSAP em crianças brasileiras publicados entre 2016 e julho de 2020. (Continuação)

Autor(es)	Ano	Local do estudo	Métodos	Objetivo	Principais resultados
Pinto Junior et al.	2018b	Bahia	Ecológico, série temporal, dados Secundários (SIH*). Período 2000 a 2012.	Analisar a tendência dos gastos e das ICSAP em crianças menores de 5 anos residentes na Bahia.	A taxa de ICSAP decresceu 24,7% no período, passando de 44,6 para 33,6/1.000 crianças. O gasto total foi estimado em 155,8 milhões de reais, sendo observada redução de 50,4%, comparando-se o primeiro com o último ano da série
Costa, Pinto Junior, Silva	2017	Ceará	Ecológico, serie temporal, dados Secundários (SIH*). Período 2000 a 2012	Analisar a tendência temporal e descrever as causas de ICSAP em menores de cinco anos de idade no Ceará, Brasil, em 2000-2012.	Tx ICSAP em menores de cinco anos passou de 32,5/1000hab em 2000 para 11,2/1000 hab em 2012, correspondendo a uma redução de 65,5% em 13 anos. De 0 a 27 dias um aumento de 21 vezes na taxa de internação por doenças relacionadas ao pré-natal e ao parto
Prezoto et al.	2017	Paraná	Ecológico de séries temporais, dados secundários do SIH*. Período 2000 a 2015	Analisar a tendência das hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária, segundo principais causas em menores de cinco anos.	Das hospitalizações, 9,9% foram ICSAP. Das quais 1,1% em menores de um ano, 66,1% de um e dois anos e 32,8% para aquelas com três e quatro anos. Os diagnósticos foram: pneumonia bacteriana (38,4%), gastroenterites (35,8%), asma (8,8%).
Araújo, Costa, Pedraza	2017	Cabedelo-PB e Bayeux-PB	Corte transversal, ano 2013.	Descrever as ICSAP em menores de cinco anos (por idade e sexo) em duas cidades da Paraíba.	Proporção de ICSAP foi 82,4%. Pneumonias (59,38%), gastroenterites (23,59%) e infecção do rim e trato urinário (9,67%). Meninos apresentaram maior frequência de ICSAP do que meninas.
Carneiro et al.	2016	Marajó-PA	Ecológico, avaliativo de séries temporais, dados secundários (SIH*). Período 2011 a 2014	Avaliar os indicadores de mortalidade e ICSAP em crianças menores de 5 anos, entre 2011 a 2014	A expansão e consolidação da ESF**** na região do Marajó, possibilitada pelo Programa Mais Médicos reduziu hospitalização e mortalidade em menores de 5 anos.
Caldart et al.	2016	Amazonas e Roraima	Corte transversal, dados secundários do SIH*, CASAI** e SIASI***. Anos 2011 e 2012.	Analisar os fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami menores de 5 anos internadas por ICSAP nos estados do Amazonas e Roraima	Das internações, 93% foram por ICSAP, destas 69,4% foram por pneumonia. A taxa foi de 18,6/1.000 habitantes, o que representa um risco de hospitalização 3,4 vezes maior em relação às crianças não indígenas do estado de Roraima
Ferrer, Grisi	2016	São Paulo-SP (região oeste do município)	Corte transversal com abordagem quanti e qualitativa com dados primários por meio do PCATool e entrevista com profissionais da saúde. Ano 2011.	Avaliar o acesso à APS oferecido a crianças e adolescentes internados por CSAP e analisar os condicionantes.	ICSAP foi 65,2%. Acesso foi inadequado devido a: barreiras de acesso, valorização dos serviços de emergência e atitude em relação às necessidades de saúde. Atitudes reforçam ideias inadequadas dos usuários refletindo sobre o padrão de uso do serviço.
Santos, Oliveira, Caldeira	2016	Minas Gerais	Ecológico com análise de evolução temporal de 1999 a 2007.	Descrever a evolução das taxas de ICSAP em crianças e adolescentes, testando a correlação com a cobertura populacional pela ESF****	As taxas de ICSAP mostraram declínio no período estudado: 0 a 4 anos, 19,1%; 5 a 9, de 0,6%; 10 a 19, 18,5. Não houve correlação significativa do declínio das taxas com aumento da cobertura da ESF.

Quadro 1 - Artigos originais sobre ICSAP em crianças brasileiras publicados entre 2016 e julho de 2020. (Continuação)

Autor(es)	Ano	Local do estudo	Métodos	Objetivo	Principais resultados
Ferrer, Bretani, Grisi	2016	São Paulo - SP (região oeste do município)	Corte transversal, com dados primários por meio do PCATool – Brasil. Ano 2011.	Avaliar os atributos da atenção básica oferecida à criança hospitalizada por ICSAP	65,2% das hospitalizações foram por ICSAP. Baixa orientação aos princípios da APS, com exceção do atributo de coordenação.
Toso et al.	2016	Brasil e Cascavel - PR	Corte transversal. Ano 2012.	Identificar taxas de ICSAP em crianças no Brasil e local, em dois hospitais de Cascavel-PR	Maiores taxas em menores de um ano e nas regiões Norte (657,56) e Sul (621,18). Na instituição do estudo, foram 23,30% das hospitalizações, sendo 15,03% por doenças respiratórias.

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: *SIH: Sistema de Informação Hospitalar do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil) **CASAI: Casa de Saúde do Índio de Boa Vista***SISAI: Sistema de Informações de Atenção da Saúde Indígenas****ESF: Estratégia Saúde da Família; *****APS: Atenção Primária à Saúde; *****PMAQ-AB: Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica

A partir do quadro exposto, nota-se a presença de 19 artigos abordando idades abaixo de 5 anos nos últimos cinco anos. Parece haver uma tendência de maior desagregação em subgrupos infantis nos últimos anos, principalmente em menores de um ano (AMARAL; ARAÚJO FILHO; DA ROCHA, 2020; PINTO JUNIOR et al., 2020; RIBEIRO; ARAÚJO FILHO; DA ROCHA, 2019; LOBO *et al.*, 2019; PINTO JÚNIOR *et al.*, 2018a; COSTA; PINTO JUNIOR; SILVA, 2017; PREZOTO *et al.*, 2017; TOSO *et al.*, 2016) e em grupo neonatal e pós-neonatal (PINTO JUNIOR et al., 2020; LOBO *et al.*, 2019; COSTA; PINTO JUNIOR; SILVA, 2017). As pesquisas mostram resultados diferentes nas taxas, proporções e tendências quando os grupos são separados, o que pode impactar na formulação de políticas, programas e projetos dirigidos a cada subgrupo da infância. Como exemplo, o trabalho de Costa, Pinto Junior e Silva (2017) mostraram que a taxa de ICSAP em menores de cinco anos passou de 32,5/1000hab em 2000 para 11,2/1000 hab. em 2012, correspondendo a uma redução de 65,5% em 13 anos. Entretanto, na faixa neonatal de 0 a 27 dias, um aumento de 21 vezes na taxa de internação por doenças relacionadas ao pré-natal e ao parto.

As iniquidades étnicas raciais são outro aspecto recentemente explorado na morbidade hospitalar por CSAP. Farias e colaboradores (2019) evidenciam como no Brasil a taxa mais elevada de ICSAP pertence a crianças indígenas (97,3/1.000 crianças), seguidas por crianças de cores parda (40,0/1.000 crianças), branca (20,9/1.000 crianças), preta (16,8/1.000 crianças) e amarela (14,8/1.000 crianças). Este estudo também é pioneiro na análise da variável raça/cor em dados exclusivamente do SIH/SUS. Essa evidência corrobora com os achados de Caldart e colaboradores (2016) que, embora com formas de medir e fontes de dados distintas, encontrou elevadíssima proporção de ICSAP (93%) entre o total de internamentos de crianças da etnia Yanomami menores de cinco anos no estado de Roraima.

Quanto a prevalência das ICSAP em crianças no estado da Bahia, também interesse de estudo deste trabalho, há uma tendência de declínio ao longo dos anos, como ficou demonstrado por Pinto Junior e colaboradores. (2018a) quando no período de 2000 a 2012 houve uma variação nas taxas de 96,9 para 46,0, respectivamente, de hospitalizações evitáveis por mil nascidos vivos. Apesar da redução apresentada, a prevalência de hospitalizações evitáveis na Bahia em menores de um ano permaneceu muito elevada em 2012 (46/1000 nascidos vivos) quando comparada ao Ceará (20,6/1000 nascidos vivos) no mesmo ano (COSTA; PINTO JUNIOR; SILVA, 2017). Essa taxa mais elevada foi confirmada por Ribeiro, Araújo Filho, Rocha (2019), onde o estado da Bahia aparece com a maior taxa média anual de ICSAP em menores de cinco anos (465,14 por 10 mil habitantes) entre os estados da região Nordeste.

3 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO

Considerando a oportunidade de acesso aos dados de domínio público e o potencial do indicador Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), para contribuir com a identificação e análise da situação de saúde da população infantil dos menores de cinco anos de idade, o presente trabalho foi pautado para responder às seguintes questões:

1. Qual a ocorrência e quais fatores associados às Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária nas regiões do Brasil, em menores de cinco anos, de 2008 a 2021?
2. Qual a evolução temporal das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos no estado da Bahia de 2009 a 2019?

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) em menores de cinco anos nos aspectos concernentes as ocorrências e fatores associados no Brasil, como também referente a evolução temporal da série histórica do estado da Bahia.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar e discutir as evidências da literatura sobre a ocorrência e fatores associados das ICSAP em menores de cinco anos no Brasil no período de 2008 a 2021.
2. Analisar a tendência temporal das taxas e proporções de ICSAP em menores de cinco anos no estado da Bahia, no período de 2009 a 2019.
3. Estimar as ocorrências e analisar a tendência temporal das ICSAP por grupos de causas e extratos etários em menores de cinco anos, no estado da Bahia, no período de 2009 a 2019.

5 MÉTODOS

Tratou-se de dois estudos sobre as Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária de crianças menores de cinco anos de idade. Estes estudos se complementam no sentido de apreender o objeto nos aspectos quantitativos em duas unidades de análises distintas, uma maior (abrangência nacional: regiões do Brasil) e uma menor (abrangência de um estado da federação: Bahia). Por isso, o método está descrito separadamente para o estudo 1 e para o estudo 2.

5.1 ESTUDO 1: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Realizou-se um estudo de revisão sistemática que seguiu a referência do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (GALVÃO; PANSANI, 2015) que é um protocolo com 27 itens os quais auxiliam a operacionalizar revisões sistemáticas com metanálise de estudos observacionais (WELLS et al., 2014). Inicialmente, houve previsão da realização de metanálise, porém o número de estudos contendo dados numéricos das ocorrências não viabilizou esta análise. O protocolo de pesquisa encontra-se registrado no PROSPERO (*International Prospective Register of Systematic Reviews*) (NIRH, c2022) sob o número CRD42020133693. Foi disponibilizado para exibição pública a partir de 28 de abril de 2020.

5.1.1 Perguntas da investigação

As perguntas norteadoras da pesquisa foram: “Qual a ocorrência das ICSAP no Brasil em menores de cinco anos? E quais fatores estão associados? ”

A pergunta atendeu a técnica PECO² onde P (população do estudo) foram “crianças de 0 – 4 anos de idade”; E (exposição) foram “residentes no Brasil e Regiões geopolíticas”; C (comparação) foram “entre Regiões do Brasil”; O (“outcome”/desfecho) foram: 1) “taxa de ICSAP em menores de 5 anos” entendida como o número de casos de ICSAP menores de 5 anos, residentes no local em determinado período, dividido pela população da mesma idade, residentes do mesmo local e mesmo período, multiplicado por 10 mil habitantes. 2) “proporção de ICSAP” entendidas como o número de casos de ICSAP menores de 5 anos, residentes no

²A técnica PECO é uma ramificação do método PICO para auxiliar na estruturação da pergunta de pesquisas observacionais (BRASIL, 2017), onde o “I” de intervenção é substituído pelo “E” de exposição. O método PICO, por sua vez, é uma estratégia oriunda da PBE (Prática Baseada em Evidências) utilizada para avaliar a qualidade de ensaios clínicos (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

local em determinado período, dividido pelo número de casos de Internações gerais (por todas causas) da mesma idade, residentes do mesmo local e mesmo período, multiplicado por 100 habitantes.

A busca por esta evidência se apoiou no fato dos estudos brasileiros mostrarem diferenças entre as várias regiões do país e traduzirem a grande heterogeneidade das condições de vida, saúde e adoecimento da população brasileira. Os estudos realizados nas regiões Norte e Nordeste se apresentaram com ampla variabilidade de taxas, dificultando uma conclusão a respeito deste indicador nas diferentes regiões do país. Desta forma, na impossibilidade de uma metanálise, uma síntese qualitativa também contribuiu para consolidar o conhecimento de algo já explorado, porém sem evidência conclusiva até então (GALVÃO; PANSANI, 2015).

5.1.2 Fontes e estratégias de busca

As buscas foram limitadas apenas por data de publicação entre os anos 2008-2021. O ano de 2008 foi ano que o Brasil definiu seu elenco de problemas de saúde, considerados evitáveis por cuidados primários de saúde, denominadas como Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP). Foi neste ano que ocorreu a publicação da Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária por meio da Portaria MS/GM Nº 221 de 17 de abril de 2008 (Anexo A) (BRASIL, 2008). Antes deste marco, não há uma padronização na lista de doenças evitáveis, portanto, as pesquisas não são comparáveis. O ano de 2021 foi o início desta revisão sistemática de literatura. É importante ressaltar, ainda, que não houve, durante a pesquisa, restrição de idiomas.

As buscas foram realizadas em seis bases de dados: PubMed, Embase, Web of Science, CINAHL, Lilacs, BDENF. A busca complementar foi realizada utilizando o SciELO e o Google Acadêmico. As referências dos artigos selecionados e outros considerados relevantes foram revisadas. Alguns autores foram contatados para obtenção de dados relevantes para a análise. A primeira busca foi realizada em junho de 2020 e, posteriormente, atualizada em outubro-dezembro de 2021, os resultados refletem o total destas duas buscas. As estratégias de busca discriminadas por cada base de dados estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Estratégias de buscas detalhadas por cada base de dados

DATAS	BASES DE DADOS	ESTRATÉGIAS
11/06/2020 e 11/10/2021	PUBMED	<p>#1 "hospitalization"[MeSH Terms] OR "hospital"[All Fields] OR "hospitalization*"[All Fields] OR "hospitalised"[All Fields] OR "hospitalising"[All Fields] OR "hospitalized"[All Fields] OR "hospitalizing"[All Fields] OR "Child, Hospitalized"[Mesh] OR ("hospital"[All Fields] AND ("admission"[All Fields] OR "admissions"[All Fields]))</p> <p>#2 "primary health care"[MeSH Terms] OR "primary health care"[TIAB] OR "primary healthcare"[All Fields] OR ("primary"[All Fields] AND "healthcare"[All Fields]) OR "ambulatory care"[MeSH Terms] OR "ambulatory care"[All Fields] OR "first level care" OR "first-line care" OR "National Health Programs"[Mesh] OR "health program*" OR PHC</p> <p>#3 "ambulatory care sensitive" OR ACSC OR "ambulatory care-sensitive" OR "primary care sensitive" OR ((care[TIAB] OR condition*[TIAB]) AND (sensitive[TIAB] OR sensible[TIAB])) OR "avoidable hospitalization" OR "avoidable conditions" OR "avoidable hospital admission" OR "unattended deaths" OR "health inequalities" OR "disease prevention" OR "preventable disease*"</p> <p>#4 brazil* OR brasil*</p>
11/06/2020 e 11/10/2021	WEB OF SCIENCE	<p># 1 TS=(hospital OR hospitalization* OR hospitalisation* OR hospitalized OR hospitalizing)</p> <p># 2 TS=(hospital AND (admission OR admissions))</p> <p>#3 #1 OR #2</p> <p># 4 TS=("primary health care" OR "primary healthcare" OR "ambulatory care" OR "first level care" OR "first-line care" OR "health program*" OR phc)</p> <p># 5 TS=((primary OR first) AND (healthcare OR "health care"))</p> <p>#6 #4 OR #5</p> <p># 7 TS=("ambulatory care sensitive" OR acsc OR "ambulatory care-sensitive" OR "primary care sensitive" OR "avoidable hospitalization" OR "avoidable conditions" OR "avoidable hospital admission" OR "unattended deaths" OR "health inequalities" OR "disease prevention" OR "preventable disease*")</p> <p># 8 TS=((care OR condition*) AND (sensitive OR sensible))</p> <p>#9 #7 OR #8</p> <p># 10 TS=(brazil* or brasil*)</p> <p>#11 ## AND #6 AND #9 AND #10 Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI</p>

Quadro 2 – Estratégias de buscas detalhadas por cada base de dados (Continuação)

DATAS	BASES DE DADOS	ESTRATÉGIAS
11/06/2020 e 11/10/2021	EMBASE	<p>#1 'hospitalization'/exp OR 'child hospitalization'/exp</p> <p>#2 hospital:ti,ab,kw OR hospitalization*:ti,ab,kw OR hospitalisation*:ti,ab,kw OR hospitalized:ti,ab,kw OR hospitalizing:ti,ab,kw</p> <p>#3 hospital:ti,ab,kw AND (admission:ti,ab,kw OR admissions:ti,ab,kw)</p> <p>#4 #1 OR #2 OR #3</p> <p>#5 'primary health care'/exp OR 'ambulatory care'/exp OR 'health program'/exp OR 'health care policy'/exp</p> <p>#6 'primary health care':ti,ab,kw OR 'primary healthcare':ti,ab,kw OR 'ambulatory care':ti,ab,kw OR 'first level care':ti,ab,kw OR 'first-line care':ti,ab,kw OR 'health program*':ti,ab,kw OR phc:ti,ab,kw</p> <p>#7 (primary:ti,ab,kw OR first:ti,ab,kw) AND (healthcare:ti,ab,kw OR 'health care':ti,ab,kw)</p> <p>#8 #5 OR #6 OR #7</p> <p>#9 'ambulatory care sensitive':ti,ab,kw OR acsc:ti,ab,kw OR 'primary care sensitive':ti,ab,kw OR 'avoidable hospitalization':ti,ab,kw OR 'avoidable conditions':ti,ab,kw OR 'avoidable hospital admission':ti,ab,kw OR 'unattended deaths':ti,ab,kw OR 'health inequalities':ti,ab,kw OR 'disease prevention':ti,ab,kw OR 'preventable disease*':ti,ab,kw</p> <p>#10 (care:ti,ab,kw OR condition*:ti,ab,kw) AND (sensitive:ti,ab,kw OR sensible:ti,ab,kw)</p> <p>#11 #9 OR #10</p> <p>#12 'brazil'/exp OR 'brazilian'/exp</p> <p>#13 brazil*:ti,ab,kw OR brasil*:ti,ab,kw</p> <p>#14 #12 OR #13</p> <p>#15 #4 AND #8 AND #11 AND #14</p> <p>#16 #15 AND Embase/lim</p>

Quadro 2 – Estratégias de buscas detalhadas por cada base de dados (Continuação)

DATAS	BASES DE DADOS	ESTRATÉGIAS
11/06/2020 e 11/10/2021	CINAHL	<p>S1 (hospital OR hospitalization* OR hospitalisation* OR hospitalized OR hospitalizing) OR (hospital AND (admission OR admissions))</p> <p>S2 (MH "Hospitalization+")</p> <p>S3 (S1 OR S2)</p> <p>S4 (MM "Primary Health Care")</p> <p>S5 (MM "Ambulatory Care")</p> <p>S6 (MH "National Health Programs+")</p> <p>S7 (“primary health care” OR “primary healthcare” OR “ambulatory care” OR “first level care” OR “first-line care” OR “health program*” OR phc) OR ((primary OR first) AND (healthcare OR “health care”))</p> <p>S8 (S4 OR S5 OR S6 OR S7)</p> <p>S9 (“ambulatory care sensitive” OR acsc OR “ambulatory care-sensitive” OR “primary care sensitive” OR “avoidable hospitalization” OR “avoidable conditions” OR “avoidable hospital admission” OR “unattended deaths” OR “health inequalities” OR “disease prevention” OR “preventable disease*”) OR ((care OR condition*) AND (sensitive OR sensible))</p> <p>S10 brasil* OR Brazil*</p> <p>S11 (S3 AND S8 AND S9 AND S10)</p>
11/06/2020 e 11/10/2021	LILACS e BDENF	<p>(TW:"condições sensíveis" OR TW:"ambulatory care sensitive" OR TW:acsc OR TW: “ambulatory care-sensitive” OR TW: “primary care sensitive” OR TW:“avoidable hospitalization” OR TW:“avoidable conditions” OR TW:“avoidable hospital admission” OR TW:“unattended deaths” OR TW:“health inequalities” OR TW:“disease prevention” OR TW:“preventable disease*” OR TW:"internaciones evitables" OR TW:"internacoes evitaveis" OR "Condições Sensíveis à Atenção Primária" OR TW:"Hospitalização evitável" OR "Doenças Evitáveis por cuidados Primários")</p>

Quadro 2 – Estratégias de buscas detalhadas por cada base de dados (Continuação)

DATAS	BASES DE DADOS	ESTRATÉGIAS
11/06/2020 e 11/10/2021	SCIELO	1a. opção "condições sensíveis" OR "ambulatory care sensitive" OR "primary care sensitive" OR "avoidable hospitalization" OR "internações evitáveis" OR "Condições Sensíveis à Atenção Primária" OR "Hospitalizações evitáveis" OR "Doenças Evitáveis por cuidados Primários" 2ª. opção "ambulatory care sensitive" OR acsc OR "ambulatory care-sensitive" OR "primary care sensitive" OR "avoidable hospitalization" OR "avoidable conditions" OR "avoidable hospital admission" OR "unattended deaths" OR "health inequalities" OR "disease prevention" OR "preventable disease*"
10/06/2020 e 14/12/2021	GOOGLE ACADÊMICO	Diversas buscas com as seguintes opções: ambulatory AND care AND sensitive AND hospitalizations AND Brazil "Internações evitáveis" "Condições Sensíveis à Atenção Primária" "Hospitalização evitável" "Doenças Evitáveis por cuidados Primários"

5.1.3 Participantes/População e critérios de elegibilidade dos estudos

A população alvo da revisão foi crianças de zero a quatro anos e 11 meses de idade (menores de cinco anos), residentes no Brasil, hospitalizadas ou internadas por causas potencialmente evitáveis ou conceitos relacionados (hospitalizações evitáveis, hospitalizações sensíveis a cuidados ambulatoriais, Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária).

Os estudos que fizeram parte desta revisão seguiram os seguintes critérios de inclusão: artigos completos que tiveram como objeto as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária, ter delineamento epidemiológico de pesquisa original, estar publicado entre 01 de janeiro de 2008 (ano da publicação da lista brasileira de ICSAP) até 14 de dezembro de 2021 (data da última busca) em qualquer idioma. Os critérios de exclusão foram: não incluir a população residente brasileira, artigos de revisão de literatura de qualquer tipo, estudos de caso-controle, estudos que não descrevam os dados pelo país e/ou regiões ou que não incluam a região a Nordeste como unidade de análise, estudos que abordaram causas específicas de ICSAP (não contemplando um agregado das causas), estudos de áreas geográficas menores que uma região do Brasil, estudos que não desagregaram os dados por faixa etária de menores de 5 anos ou subgrupos integrantes desta, estudos que não descreveram a ocorrência da ICSAP ou não descreveram fatores associados as ICSAP.

5.1.4 Seleção dos estudos

Os registros recuperados nas buscas foram colocados no *EndNote 20*®, onde foram extraídas todas as duplicidades e, posteriormente, criadas tabelas *Excel*® com os resultados por cada base de dados para a triagem por título e resumo. Dois revisores independentes (TPS e WJS) fizeram a triagem com base nos critérios de inclusão e exclusão e um terceiro revisor (MRRR) resolveu as discordâncias (primeira etapa). Os artigos selecionados nesta fase foram recuperados em texto completo para serem lidos e selecionados por dois revisores independentes (TPS e WJS) que reaplicaram os critérios e o revisor MRRR resolveu as discordâncias (segunda etapa).

5.1.5 Extração dos dados

Os dados foram extraídos dos artigos selecionados pelos revisores independentes (TPS e WJS) e, posteriormente, confrontados pelo terceiro revisor (MRRR) que resolveu as divergências. Os dados foram inseridos em planilha *Excel*® contendo os seguintes campos: nome do primeiro autor, ano da publicação, fonte dos dados, período de coleta dos dados, regiões incluídas, tipo de estudo, período estudado, casos de ICSAP em menores de 5 anos, população de menores de 5 anos, taxa de ICSAP em menores de 5 anos, número de internações gerais (ICSAP + Ñ ICSAP) em menores de 5 anos, proporção de ICSAP em menores de 5 anos, características individuais associados a ICSAP, características do internamento associados a ICSAP, características da APS e serviços de saúde associadas a ICSAP, características contextuais associados a ICSAP, outras características e avaliação do risco de viés.

Os estudos foram organizados em ordem decrescente do ano de publicação. Ao final da extração de dados, os estudos que não apresentaram alguma medida de ocorrência das ICSAP em menores de 5 anos ou não contiveram alguma característica associada às ICSAP nesta mesma faixa etária, foram excluídos.

5.1.6 Avaliação da qualidade dos estudos

Dois revisores independentes (TPS e WJS) avaliaram o risco de viés de cada estudo por meio do *Checklist for Prevalence Studies* (MUNN *et al.*, 2015) validado pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI). Este instrumento avalia critérios pertinentes a dados de incidência/prevalência provenientes de vários desenhos de estudo, não só especificamente estudos transversais (MUNN *et al.*, 2014). Na versão mais recente, trata-se de 9 perguntas que devem ser respondidas pelo avaliador com “sim” (S), “não” (N), “incerto” (I) ou “não se aplica” (NA), de acordo com as informações propiciadas pelos estudos selecionados. Cada item respondido com

“sim” acrescenta valor na avaliação da qualidade do estudo. Desta forma, é possível uma pontuação máxima de 9 (nove). O percentual de “sim” (%S) para cada estudo foi calculado excluindo-se os “não se aplica”, por meio da fórmula: $\% S = (n^{\circ} S \times 100) / (9 - n^{\circ} NA)$ onde $n^{\circ} S$ = número de “sim” obtido nas respostas das nove perguntas e $n^{\circ} NA$ = número de “não se aplica” obtido nas respostas das nove perguntas. O percentual obtido não foi utilizado como critério de exclusão, mas apenas para descrever a avaliação da qualidade de cada estudo incluído.

5.1.7 Apresentação dos resultados e análise das evidências

A apresentação dos resultados se deu por meio de um fluxograma de seleção dos estudos identificados nas buscas e por três tabelas que conjuntamente reproduziram a extração de dados. O fluxograma de seleção dos estudos foi extraído e traduzido da plataforma do PRISMA (PAGE *et al.*, 2021) com quantitativo dos artigos encontrados, os motivos da exclusão em cada etapa, a partir da busca em cada base de dados e buscas complementares com outros métodos. Uma primeira tabela apresentou as características dos estudos, incluindo o resultado principal da avaliação da qualidade dos estudos. A segunda tabela apresentou, para cada estudo, o detalhamento da avaliação do risco de viés obtido pela aplicação do instrumento proposto por Munn *et al.* (2015). A terceira tabela apresentou os principais dados extraídos dos estudos incluídos que se constituíram nos resultados propriamente ditos e foram organizados em dois grupos: ocorrência de ICSAP no Brasil em menores de cinco anos e fatores associados as ICSAP nas regiões brasileiras em menores de cinco anos.

Para se proceder as análises, as evidências de hospitalizações evitáveis em crianças residentes nas regiões Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste e Norte foram organizadas com destaque na terceira tabela para visualização e comparação. Além disso, identificou-se taxas, prevalências, proporções das hospitalizações evitáveis desagregados por faixa etária, raça/cor e causas de ICSAP. As taxas regiões Sudeste, Sul, Centro-Oeste, Norte e Nordeste foram comparadas qualitativamente entre si devido a impossibilidade de comparação estatística. Da mesma forma, não foi possível realizar síntese numérica das medidas de associação das características das ICSAP pela escassez de dados necessários para metanálise.

5.1.8 Aspectos éticos

As diretrizes e normas éticas estabelecidas pelas Resoluções n.º 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sobre pesquisa envolvendo seres humanos e dados secundários, respectivamente, foram respeitadas em toda condução da presente revisão

sistemática. Assim, nos dados coletados dos artigos científicos que foram revisados não houve a divulgação de informações individuais que possam identificar os sujeitos das pesquisas e em todos os resultados houve a citação dos estudos e autores dos artigos revisados (BRASIL, 2012, 2016).

5.2 ESTUDO 2: ANÁLISE DE TENDÊNCIA TEMPORAL E CORRELAÇÃO

Trata-se de um estudo epidemiológico tipo ecológico temporal referente ao período de 2009 a 2019, no qual se procedeu análise de tendência e correlação de séries temporais. Deteve-se sobre um agregado de crianças menores de 5 anos residentes em um estado da federação brasileira (Bahia).

O desenho ecológico é aquele cuja unidade de análise é representada por grupos, desta forma, possibilita conhecer as semelhanças e diferenças dos grupos e subgrupos a serem comparados (LOPES, 2018). A análise de tendência temporal permite conhecer a “movimentação recente das medidas de interesse em saúde, prever resultados e reconhecer fatores que interferem sobre eles” (ANTUNES; CARDOSO, 2015, p.566). As análises de correlação propiciam a comparação de duas ou mais séries de dados e permitem suspeitar a presença ou não de associação, embora não permitam comprovar relação causal, são úteis para levantar hipóteses, explorar possíveis etiologias e avaliar intervenções (PEREIRA, 2006).

5.2.1 Casuística

A base de dados foi construída com dados secundários de domínio público. O maior volume de dados foi sobre as ICSAP e obtido a partir de consulta ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) que utiliza a fonte do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). A extração dos dados ocorreu nos dias 10 e 11 de fevereiro de 2021 por meio do software Tab para o Windows – TabWin. Para acesso aos dados foi utilizado o seguinte passo a passo, a partir do site do Datasus: 1) acesso ao site do Datasus (<http://datasus.saude.gov.br>), 2) Acesso à Informação 3) Serviços Transferência/Download de Arquivos 4) Transferência de arquivos 5) SIHSUS 6) Arquivos de dados 7) Escolheu-se as opções: “dados”, “RD – AIH Reduzida”, ano(s) de interesse, uma ou mais UF de interesse, mês(es) de interesse 8) Clicou-se em enviar 9) surgiu “arquivos para download” contendo as seleções realizadas no formato “dbc” que foram descomprimidos para o formato “dbf” e convertidos no formato “csv” por meio do aplicativo do TabWin 10) Salvou-se como pasta do *Excel*®. Uma vez os arquivos salvos como pasta do *Microsoft Office Excel*® foi possível fazer as seleções desejadas para idade e identificar as ICSAP e Não ICSAP. As

ICSAP foram selecionadas de acordo com a Lista Brasileira de ICSAP publicada na Portaria MS/GM N° 221, de 17 de abril de 2008 (Anexo A).

Foram também utilizados dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e os dados populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o cálculo dos indicadores que serão as variáveis do estudo. O site do e-Gestor AB foi usado por meio do módulo de acesso público para extrair a cobertura populacional anual pela ESF para cada ano da série temporal.

Foram incluídas 441.906 crianças de zero a 4 anos e 11 meses (menores de 5 anos), internadas por CSAP em quaisquer unidades de saúde, residentes no estado da Bahia, constantes no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) no momento da coleta de dados. A escolha desta faixa etária se deu por tornar o indicador mais sensível às variações dos ambientes físico e social. Essa faixa de idade ainda pode ser desagregada em período neonatal (0 a 27 dias), período pós neonatal (28 dias a 11 meses e 29 dias), 1 a 4 anos e 11 meses. Essa desagregação justifica-se pelas patologias que incidem diferentes nestes subgrupos etários tanto quantitativa, quanto qualitativamente. Neste sentido, poderá fornecer subsídios para o planejamento de intervenções, políticas e programas voltados para cada subgrupo.

Foram incluídas apenas as Autorização de Internação Hospitalar (AIH) tipo 1 pagas, para evitar computar reinternamentos com o mesmo motivo do primeiro internamento. Por conseguinte, foram excluídas as AIH tipo 5 que são a extensão de um internamento de longa permanência para uma mesma pessoa.

5.2.2 Período de referência

A pesquisa foi realizada com os registros dos sistemas de informação em saúde referentes ao período de janeiro de 2009 a dezembro de 2019. O ano 2009 para início justificou-se por ter sido o primeiro ano da inserção da variável raça/cor na AIH (Autorização de Internação Hospitalar), formulário oficial de coleta de dados do SIH/SUS. Dezembro de 2019 foi o mês que fechou o último ano típico antes da influência da pandemia de COVID-19 sobre o sistema de saúde do Brasil (BRASIL, 2020). Embora os dados tenham sido extraídos e tabulados até o ano 2020, não foram utilizados nas análises, porque se identificou características atípicas e possíveis distorções nas análises de tendência.

5.2.3 Variáveis do estudo

As seguintes variáveis foram estudadas: i) faixa etária categorizada nos seguintes componentes: neonatal-0 a 27 dias, pós-neonatal-28 dias a 11 meses, menores de 1 ano, 1 a 4 anos e menores de 5 anos; ii) sexo: masculino e feminino; iii) raça/cor da pele: brancos, pretos, pardos, indígenas, amarelos, pretos e pardos e sem informação. Sem informação significa que o campo nº 10 da AIH do paciente foi preenchido com o código 99 traduzido como ausência de dados; iv) óbito; v) diagnóstico principal das internações hospitalares categorizadas pelos 19 grupos da Classificação Internacional de Doenças – Décima Revisão-CID-10 constantes na Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008); vi) ano da admissão hospitalar. Calcularam-se as proporções anuais de ICSAP, por sexo, faixa etária, raça/cor e óbito. Para tal, o numerador foi a contagem de hospitalizações por CSAP para cada categoria das variáveis estudadas, e o denominador foi o total de hospitalizações gerais segundo as categorias citadas. Também foi calculada a taxa anual de ICSAP (por 10.000 habitantes) por cada componente etário e grupo de causas, tendo como numerador a contagem de hospitalizações por estas causas e como denominador a população do estado da Bahia por faixa etária correspondente. Para os menores de 1 ano e seus componentes neonatal e pós-neonatal foi usado o número de Nascidos Vivos (NV) do ano correspondente.

5.2.4 Análise dos dados

O banco de dados foi organizado no Microsoft Office Excel® (versão 2013) e nele procedeu-se os seguintes cálculos para cada ano da série temporal: 1) frequência simples de todas as variáveis; 2) taxas (por 10 mil habitantes) das ICSAP por sexo, subgrupos etários e todos os 19 grupos de causas (identificados pela variável do diagnóstico principal que motivou a hospitalização); 3) proporções das ICSAP por sexo, subgrupos etários, raça/cor da pele, incompletude de dados raça/cor e óbitos. Após os cálculos iniciais, os dados foram importados para o software gratuito livre R Commander (versão 4.0.2) e RStudio (R CORE TEAM, 2020) com o qual procedeu-se a análise de tendência e correlação. O primeiro é uma linguagem específica para cálculos estatísticos e gráficos, que permite realizar desde operações matemáticas simples até funções mais complexas, como análises de séries temporais e modelagens lineares e não-lineares. O último é um ambiente de desenvolvimento integrado para R, que funciona com a versão padrão do R (MATTOS; FERREIRA; ALMEIDA, 2016).

Para analisar a tendência temporal das taxas de ICSAP foi utilizado um modelo de regressão linear simples representado pela equação: $(TAXA)_t = \alpha + \beta (\text{tempo})_t + \epsilon_t$ obtidos na regressão, os quais foram calculados os coeficientes Beta, t-valor. Contudo, em estudos com

séries temporais, é importante realizar uma análise da autocorrelação da série, para entender, principalmente, sua aleatoriedade. A autocorrelação serial rompe com uma das principais premissas da análise de regressão linear simples, sendo ela a independência dos resíduos.

Quando há autocorrelação serial, a utilização de regressão linear simples pode induzir erro de interpretação. A autocorrelação tem como efeito superestimar severamente as medidas de qualidade do ajuste. Como a autocorrelação é muito comum em estudos com medidas de dados populacionais, é preciso empregar procedimento de análise de regressão linear generalizado, especialmente delineado para esta finalidade. Neste sentido, foi utilizado o método de *Prais-Winsten* (ANTUNES; CARDOSO, 2015; PRAIS; WINSTEN, 1954). As taxas de ICSAP foram expressas como logaritmos para classificar a tendência temporal entre 2009 a 2019, em decrescente, estacionária ou ascendente. A variação percentual anual (VPA) da série e seus intervalos de confiança de 95% (IC 95%) também foram calculados segundo a metodologia apresentada por Antunes e Waldman (2002).

Durante a organização do banco de dados, duas variáveis (proporção da variável raça/cor e proporção da incompletude de dados raça/cor) chamaram a atenção por sua distribuição quase perfeita de simetria, para as quais se procedeu uma análise de correlação cruzada. Trata-se de uma análise descritiva que mede se há e qual o grau de dependência entre duas variáveis, útil para explorar relações desconhecidas e pouco exploradas. Ressalta-se que embora não seja capaz de detectar relação causal, é promissora para detectar possíveis etiologias e avaliar intervenções (PEREIRA, 2006). Sendo assim, estimou-se correlação cruzada pelo Coeficiente de Correlação de Pearson (“r”), adotando-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

5.2.5 Aspectos éticos

Não houve encaminhamento do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa justificado pela utilização exclusiva de dados secundários, de acordo com a Resolução nº. 510, de 07 de abril de 2016 (BRASIL, 2016).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão da tese estão apresentados sob forma de 2 artigos. O artigo I intitulado “As Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP) no Brasil e regiões em menores de cinco anos: uma revisão sistemática” responde pelo objetivo específico 1 da tese. O artigo II intitulado “Análise da série histórica das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) em menores de cinco anos no estado da Bahia, Brasil, 2009 a 2019” responde pelos objetivos específicos 2 e 3.

6.1 ARTIGO I: AS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA (ICSAP) NO BRASIL E REGIÕES EM MENORES DE CINCO ANOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

ARTIGO I

As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) no Brasil e regiões em menores de cinco anos: uma revisão sistemática

Ambulatory Care Sensitive Conditions Hospitalizations (ACSCH) in Brazil and regions in children under five years old: a systematic review

Márcia Reis Rocha Rosa¹
Carlos Alberto Lima da Silva¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil.

Correspondência para:
Márcia Reis Rocha Rosa
Universidade Estadual de Feira de Santana
Avenida Transnordestina, SN. Departamento de Saúde, Módulo 6
Bairro Novo Horizonte, Feira de Santana, Bahia, Brasil. CEP: 44.036-900
e-mail: mrrrosa@uefs.br ☎ (075- 3161-8096 / 075-98833-3477)

RESUMO

Objetivo: conhecer a magnitude das ocorrências e descrever os fatores relacionados as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) em menores de cinco anos no Brasil e regiões relatadas na literatura. **Métodos:** trata-se de uma revisão sistemática de estudos de base populacional que investigaram as ocorrências, e/ou fatores associados, no Brasil e regiões geopolíticas em menores de cinco anos. Este trabalho segue a recomendação PRISMA e foi registrada no PROSPERO. Os critérios de inclusão foram artigos completos que abordam as ICSAP, com delineamento epidemiológico de pesquisa original, publicados entre os anos de 2008 e 2021 em qualquer idioma. Ainda fazem parte desta investigação as buscas na *PubMed*, *Embase*, *Web of Science*, *CINAHL*, *Lilacs*, *BDEFN*, com complementos a partir do uso de bases como o *SciELO*, o *Google Acadêmico* e a revisão das referências dos artigos selecionados. Dois revisores independentes fizeram a seleção, a extração de dados e a avaliação da qualidade metodológica e um terceiro revisor resolveu as discordâncias nas três etapas utilizando o *Checklist for Prevalence Studies* validado pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI). **Resultados:** Foram identificados 749 registros, dos quais 6 foram definitivamente selecionados para integrar a revisão sistemática que contempla os períodos de investigação que vai desde o ano de 2000 até o ano 2018. Dois estudos (33%) desagregaram os dados por regiões geopolíticas brasileiras e todos abordaram os dados a nível de agregado nacional. A avaliação da qualidade metodológica da quase totalidade dos artigos obteve a pontuação máxima por meio do instrumento de avaliação adotado. As taxas nacionais de ICSAP, em menores de cinco anos, variou de 622,3/10mil habitantes em 2005 para 240/10mil habitantes em 2018, com maior magnitude entre os menores de um ano (727/10 mil nascidos vivos em 2000 e 481,4/10mil nascidos vivos em 2015), indígenas (973/10 mil habitantes) e pardos (400/10mil habitantes). Crianças indígenas e pardas no Brasil têm, respectivamente, cinco e duas vezes mais chances que crianças brancas de serem hospitalizadas por uma Condição Sensível a Atenção Primária. As proporções de ICSAP para o Brasil (34,5%) foram maiores do que para estados e municípios. Foi observado, ainda risco aumentado para ICSAP associado a critérios como baixo nível socioeconômico, ser do sexo masculino, ser filho de mãe menor de 20 anos; hospitalização neonatal e não amamentado na primeira hora de vida. Os estudos demonstraram relação inversa das taxas de ICSAP com a adesão ao Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), cobertura do Programa Mais Médicos (PMM) e com o número de médicos da Atenção Primária a Saúde. **Conclusões:** As ocorrências das taxas nacionais de ICSAP não diferem do já relatado para agregados menores. A proporção das hospitalizações evitáveis mostrou-se maior a nível de Brasil do que para estados e municípios. O PMAQ-AB e o PMM são programas já implantados no Sistema Único de Saúde que foram relacionados com a diminuição das taxas de ICSAP em menores de cinco anos, o que reafirma as suas importâncias para a resolubilidade da Atenção Primária a Saúde no Brasil.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Hospitalizações evitáveis. Saúde da Criança.

ABSTRACT

Objective: to know the magnitude of occurrences and describe the factors related to Ambulatory Care Sensitive Conditions Hospitalizations (ACSCH) in children under five years old in Brazil and regions reported in the literature. **Methods:** This is a systematic review of population-based studies that investigated the occurrences, and/or associated factors, in Brazil and geopolitical regions, in children under five years old. This work follows the PRISMA recommendation and was registered in PROSPERO. The inclusion criteria were complete articles that addressed ACSCH, with epidemiological design of original research, published between the years 2008 and 2021 in any language. This research also included searches in PubMed, Embase, Web of Science, CINAHL, Lilacs, BDENF, with complements from the use of bases such as SciELO, Google Scholar, and the review of the references of the articles selected. Two independent reviewers carried out the selection, data extraction, and methodological quality assessment, and a third reviewer resolved disagreements in all three steps using the Checklist for Prevalence Studies validated by the Joanna Briggs Institute (JBI). **Results:** A total of 749 records were identified, of which 6 were definitely selected to integrate the systematic review that contemplates the research periods ranging from the year 2000 to the year 2018. Two studies (33%) disaggregated the data by Brazilian geopolitical regions and all addressed the data at the national aggregate level. The evaluation of the methodological quality of almost all articles obtained the maximum score by means of the evaluation instrument adopted. National rates of ACSCH, in children under five, ranged from 622.3/10,000 inhabitants in 2005 to 240/10,000 inhabitants in 2018, with greater magnitude among children under one-year-old (727/10,000 live births in 2000 and 481.4/10,000 live births in 2015), indigenous (973/10,000 inhabitants) and mixed race (400/10,000 inhabitants). Indigenous and brown children in Brazil are, respectively, five and two times more likely than white children to be hospitalized for Ambulatory Care Sensitive Conditions. The proportions of ACSCH for Brazil (34.5%) were higher than for states and municipalities. It was also observed an increased risk for ACSCH associated with criteria such as low socioeconomic status, being male, being the child of a mother under 20 years old; neonatal hospitalization and not breastfed in the first hour of life. The studies showed an inverse relationship between the rates of PJCI and adherence to The National Program for Access and Quality Improvement in Primary Care (*PMAQ-AB*), coverage of the *Mais Médicos* Program (*PMM*) and the number of physicians in Primary Health Care. The occurrences of national rates of ACSCH do not differ from what has already been reported for smaller aggregates. The proportion of preventable hospitalizations was shown to be higher at the Brazilian level than for states and municipalities. *PMAQ-AB* and *PMM* are programs already implemented in the Brazilian Unified Health System that were related to the decrease in the rates of ACSCH in children under five years old, which reaffirms their importance for the solvability of Primary Health Care in Brazil. **Conclusions:** The occurrences of national rates of HAPCI do not differ from what has already been reported for smaller aggregates. The proportion of preventable hospitalizations was shown to be higher at the Brazilian level than for states and municipalities. *PMAQ-AB* and *PMM* are programs already implemented in the Brazilian Unified Health System that were related to the decrease in the rates of HFPC in children under five years old, which reaffirms their importance for the solvability of Primary Health Care in Brazil.

Keywords: Primary Health Care. Avoidable hospitalizations. Child Health.

INTRODUÇÃO

A partir da Constituição de 1988 o Brasil instituiu a Atenção Primária à Saúde (APS) como norteador da rede do sistema de serviços públicos de saúde. Nesse período, denominou o seu primeiro nível de atenção à saúde, chamando-o de Atenção Básica¹. Apesar da denominação diferenciada, o termo Atenção Básica é utilizado como sinônimo de uma APS abrangente² e, desde então, a Atenção Primária no Brasil experimentou expansão de cobertura populacional de 41,70% em 2007 para 76,08% em 2020³. O livre acesso a uma APS abrangente e de qualidade deveria ser capaz de evitar a ocorrência ou minimizar as consequências das doenças frequentemente relacionadas a este nível de atenção e, como consequência, evitar a necessidade de hospitalizações⁴, que quando acontecem são chamadas no Brasil de Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP) e conhecidas na literatura internacional por *Ambulatory Care Sensitive Conditions Hospitalizations* (ACSCH).

Esse indicador de morbidade hospitalar tem sido utilizado no Brasil e no mundo para avaliar e monitorar a efetividade da APS⁵⁻¹⁰, bem como evidenciar iniquidades em saúde¹¹⁻¹⁴. O Brasil definiu sua lista de ICSAP com a publicação da Portaria MS/GM nº 221 de 17 de abril de 2008, o que estimulou a produção de conhecimento sobre os vários aspectos das hospitalizações evitáveis, entretanto se faz necessário um olhar cuidadoso sobre as diferenças regionais para estimular as tomadas de decisões de gestores do país, estados e municípios. Desse modo, identificar desigualdades, principalmente as iníquas, poderá favorecer o planejamento de ações e fomentar políticas para prevenção das ICSAP oriundas de territórios e grupos vulneráveis.

Em crianças, as mudanças da acessibilidade e resolutividade da APS podem aumentar ou diminuir hospitalizações rapidamente, o que torna o indicador ICSAP mais sensível para refletir as variações da realidade¹⁵. A vulnerabilidade fisiológica das crianças a agravos agudos, diferente dos adultos¹⁶, especialmente nos menores de cinco anos, favorece as intervenções mais precoces pela APS e a prevenção das hospitalizações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (CSAP). Embora muitos determinantes e condicionantes da saúde estejam na área da macroeconomia (emprego/renda, saneamento básico, água de boa qualidade), outros mais próximos das comunidades podem ser mobilizados pelos gestores da APS (creches/escolas, associações comunitárias, ações para garantia da segurança alimentar, assistência social e de saúde para grupos mais vulneráveis, entre outros). Dessa forma, os cuidados primários de saúde, entregues para crianças, refletem condições econômicas, socioculturais e políticas do país e de suas comunidades¹⁷. Conhecer as desigualdades desse indicador pode suscitar intervenções nos aspectos organizacionais da APS, bem como nos determinantes sociais da saúde.

Diante o exposto, o presente estudo buscou responder as seguintes questões: qual a ocorrência das ICSAP nas regiões do Brasil quando acometem menores de cinco anos? Quais fatores estão associados? Por conseguinte, o objetivo desta pesquisa foi conhecer a magnitude das ocorrências e descrever os fatores relacionados as ICSAP em menores de cinco anos nas regiões do Brasil relatadas na literatura.

MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão sistemática de estudos de base populacional que investigaram as ocorrências, e/ou fatores associados, em regiões geopolíticas do Brasil, em menores de cinco anos. Além disso, esta pesquisa segue a recomendação *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*¹⁸. Inicialmente, houve previsão da realização de metanálise, porém o número de estudos contendo dados numéricos das ocorrências não viabilizou esta análise. A investigação foi registrada, ainda, no *International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO)* sob o número CRD42020133693 cujo protocolo encontra-se em exibição pública.

Crítérios de elegibilidade dos estudos

Os estudos que fizeram parte desta revisão seguiram os seguintes critérios de inclusão: artigos completos que tiveram como objeto as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária, ter delineamento epidemiológico de pesquisa original, estar publicado entre 01 de janeiro de 2008 (ano da publicação da lista brasileira de ICSAP) até 14 de dezembro de 2021 (data da última busca) em qualquer idioma. Os critérios de exclusão foram: não incluir a população residente brasileira; artigos de revisão de literatura de qualquer tipo; estudos de caso-controle; estudos que não descrevam os dados pelo país e/ou regiões ou que não incluíram a região Nordeste como unidade de análise; estudos que abordaram causas específicas de ICSAP (não contemplando um agregado das causas); estudos de outras áreas geográficas menores que uma região do Brasil; estudos que não desagregaram os dados por faixa etária evidenciando os menores de 5 anos ou subgrupos integrantes desta; estudos que não descreveram a ocorrência da ICSAP ou fatores associados a mesma.

Fontes de informação e estratégias de busca

As buscas foram realizadas em seis bases de dados: PubMed, Embase, *Web of Science*, CINAHL, Lilacs e BDENF, tendo sido feita a busca complementar a partir do uso das plataformas SciELO e o Google Acadêmico. As referências dos artigos selecionados e outros

considerados relevantes foram revisadas e, além disso, alguns autores foram contatados para obtenção de dados relevantes para a análise. A primeira busca foi realizada em junho de 2020 e atualizada em outubro-dezembro de 2021, com isso, os resultados refletem o total destas duas buscas. As estratégias de busca discriminadas por cada base de dados estão descritas no Apêndice A.

Seleção dos estudos

Os registros recuperados nas buscas foram colocados no *EndNote 20*[®], onde foram extraídas todas as duplicidades e, posteriormente, criadas tabelas *Excel*[®] com os resultados obtidos em cada uma das bases de dados para a triagem por título e resumo. Dois revisores independentes (TPS e WJS) fizeram a triagem com base nos critérios de inclusão e exclusão e um terceiro revisor (MRRR) resolveu as discordâncias (primeira etapa). Os artigos selecionados nesta fase foram recuperados em texto completo para serem lidos e selecionados por dois revisores independentes (TPS e WJS), que reaplicaram os critérios, e o revisor (MRRR) resolveu as discordâncias (segunda etapa).

Extração dos dados

Os dados foram extraídos dos artigos selecionados pelos revisores independentes (TPS e WJS) e confrontados pelo terceiro revisor (MRRR) que resolveu as divergências. Os dados foram inseridos em planilha *Excel*[®] contendo os seguintes campos: nome do primeiro autor, ano da publicação, fonte dos dados, período de coleta dos dados, regiões incluídas, tipo de estudo, período estudado, casos de ICSAP em menores de 5 anos, população de menores de 5 anos, taxa de ICSAP em menores de 5 anos, número de internações gerais (ICSAP + Ñ ICSAP) em menores de 5 anos, proporção de ICSAP em menores de 5 anos, características individuais associados a ICSAP, características do internamento associados a ICSAP, características da APS e serviços de saúde associadas a ICSAP, características contextuais associados a ICSAP, outras características e avaliação do risco de viés. Os estudos foram organizados em ordem decrescente, conforme o ano de publicação. Ao final da extração de dados, os estudos que não apresentaram alguma medida de ocorrência das ICSAP em menores de 5 anos ou não contiveram alguma característica associada às ICSAP nesta mesma faixa etária, foram excluídos.

Avaliação da qualidade dos estudos

Dois revisores independentes (TPS e WJS) avaliaram o risco de viés de cada estudo por meio do *Checklist for Prevalence Studies*¹⁹ validado pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI). Este instrumento avalia critérios pertinentes a dados de incidência/prevalência provenientes de vários desenhos de estudo, não só especificamente estudos transversais²⁰. Na versão mais recente, trata-se de 9 perguntas que devem ser respondidas pelo avaliador com “sim” (S), “não” (N), “incerto” (I) ou “não se aplica” (NA), de acordo com as informações propiciadas pelos estudos selecionados. Cada item respondido com “sim” acrescenta valor na avaliação da qualidade do estudo. Desta forma, é possível uma pontuação máxima de 9 (nove). O percentual de “sim” (%S) para cada estudo foi calculado excluindo-se os “não se aplica”, por meio da fórmula: $\% S = (n^{\circ} S \times 100) / (9 - n^{\circ} NA)$ onde $n^{\circ} S$ = número de “sim” obtido nas respostas das nove perguntas e $n^{\circ} NA$ = número de “não se aplica” obtido nas respostas das nove perguntas. O percentual obtido não foi utilizado como critério de exclusão, mas apenas para descrever a avaliação da qualidade de cada estudo incluído.

Apresentação dos resultados

O processo de seleção dos estudos é apresentado por fluxograma (Figura 1) recomendado por PRISMA em estão apresentados o quantitativo dos artigos encontrados e os motivos da exclusão em cada etapa, a partir da busca em cada base de dados e buscas complementares com outros métodos.

As características dos estudos incluídos nesta revisão foram apresentadas em tabela descritiva (Tabela 1) e o resumo dos dados extraídos para análise consta na Tabela 2. Os resultados, propriamente ditos, foram organizados em dois grupos: ocorrência de ICSAP e fatores associados as ICSAP em regiões do Brasil em menores de cinco anos.

Aspectos éticos

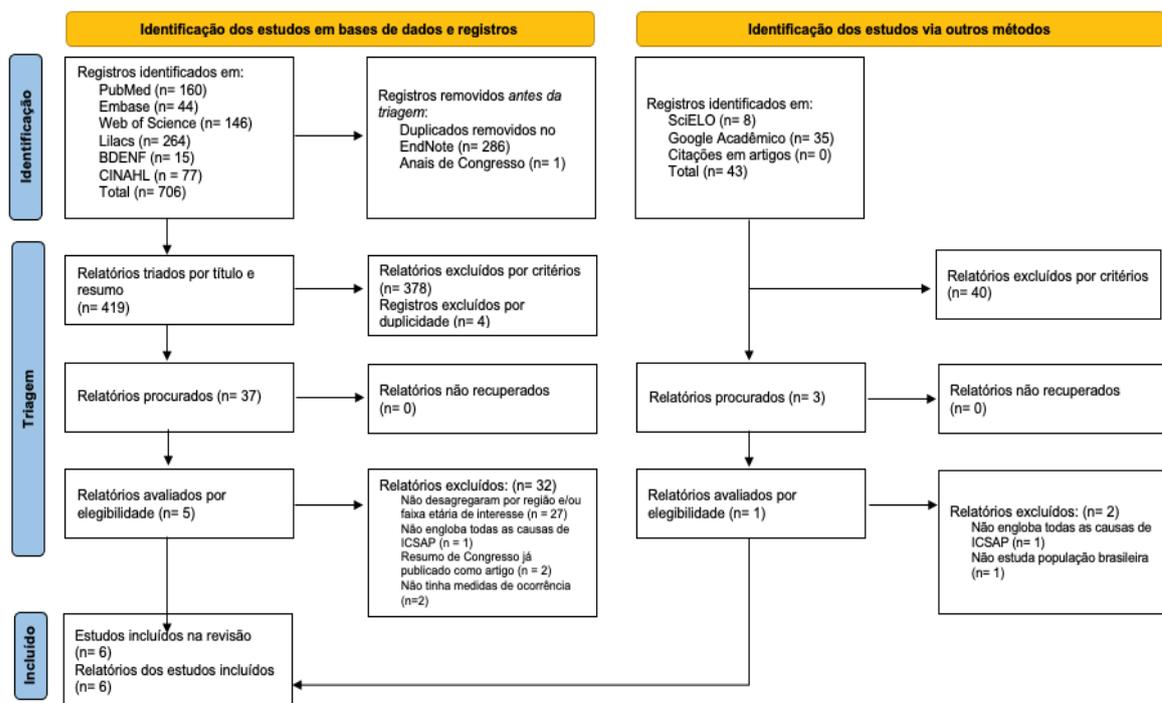
As diretrizes e normas éticas estabelecidas pelas Resoluções n. ° 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sobre pesquisa envolvendo seres humanos e dados secundários, respectivamente, foram respeitadas em toda condução da presente revisão sistemática. Assim, nos dados coletados dos artigos científicos que foram revisados não houve a divulgação de informações individuais que possam identificar os sujeitos das pesquisas e em todos os resultados houve a citação dos estudos e autores dos artigos revisados^{21, 22}.

RESULTADOS

Estudos selecionados

As buscas nas bases de dados e as buscas complementares recuperaram 749 registros e uma vez extraídas as duplicidades foram avaliados os títulos e resumos de 419 registros. Dentre estes apenas 40 foram selecionados para leitura do texto completo e posteriormente 6 foram definitivamente selecionados para a integrar a revisão sistemática²³⁻²⁷. A Figura 1 detalha o processo de seleção dos estudos integrantes dessa revisão sistemática.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos epidemiológicos sobre as ICSAP* em menores de cinco anos no Brasil e regiões



Fonte: Traduzido a partir de: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372: n71. doi: 10.1136/bmj. n71.

*ICSAP: Interações por Condições Sensíveis à Atenção Primária.

Características dos estudos

A Tabela 1 descreve os artigos que investigaram as ICSAP nas regiões do Brasil em menores de cinco anos. Os estudos incluídos foram publicados entre os anos 2015 e 2021, entretanto contemplaram períodos de investigação dos anos de 2000 ao ano de 2018. Um deles não foi publicado em periódicos, pois segundo informação da primeira autora, foi apresentado no 45º Encontro Nacional de Economia (ANPEC) em 2017²⁷. Apenas 2 (33%) desagregaram

os dados por regiões geopolíticas brasileiras^{26,27} e todos abordaram os dados a nível de agregado nacional.

A maioria dos desenhos dos estudos foi de agregados (ecológico) com dados secundários^{14,23-26}, apenas 1 estudo foi individuado, transversal e utilizou dados primários referentes a um censo demográfico²⁷. Quanto ao risco de viés, a quase totalidade obteve 100% de resposta “sim” às perguntas concernentes ao desenho do estudo, propostas pelo *checklist* do instrumento de avaliação adotado.

Tabela 1 – Características dos estudos que investigaram ICSAP no Brasil e regiões em menores de cinco anos, publicados entre 2009 e 2021

Primeiro autor/ano*	Desenho do estudo	Área geográfica	Período do estudo	Tipo de dados	S(%)
Russo/2021²³	Ecológico longitudinal com painel de efeitos fixos	Brasil	2009 a 2018	Secundários	100
Pinto Junior/2020²⁴	Ecológico de tendência temporal	Brasil	2000 a 2015	Secundários	100
Russo/2020²⁵	Ecológico longitudinal em painel dinâmico	Brasil	2008 a 2016	Secundários	100
Farias/2019¹⁴	Ecológico descritivo	Brasil e Regiões**	2009 a 2014	Secundários	100
Russo/2017²⁶	Ecológico longitudinal em painel dinâmico espacial	Brasil	2005 a 2012	Secundários	100
Konstantyner/2015²⁷	Transversal	Brasil e Regiões**	2006	Primários	89

S(%): percentual de resposta “sim” obtida na avaliação do risco de viés, excluindo-se as respostas “não se aplica”.

*ano de publicação ou apresentação.

**Regiões geopolíticas.

A Tabela 2 apresenta em detalhes os itens observados e respostas obtidas na avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão. O escore geral variou de 6 a 8, porém a maioria dos estudos que obtiveram o escore 6, não se aplicaram as perguntas 2, 5 e 9 por se tratar de estudos de base populacional com dados secundários onde todos os casos foram incluídos (sem amostragem)^{14,23-26}. Apenas um estudo apresentou problema na confiabilidade da identificação (diagnóstico) das ICSAP por entrevista²⁷.

Tabela 2 – Qualidade metodológica dos estudos incluídos

Primeiro autor/ano	Item avaliado									Escore geral (0 a 9)**	S(%)*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Russo/2021 ²³	S	NA	S	S	NA	S	S	S	NA	6	100
Pinto Junior/2020 ²⁴	S	NA	S	S	NA	S	S	S	NA	6	100
Russo/2020 ²⁵	S	NA	S	S	NA	S	S	S	NA	6	100
Farias/2019 ¹⁴	S	NA	S	S	NA	S	S	S	NA	6	100
Russo/2017 ²⁶	S	NA	S	S	NA	S	S	S	NA	6	100
Konstantyner/2015 ²⁷	S	S	S	S	S	S	I	S	S	8	89

1: A amostra foi adequada para abordar a população alvo?

2: Os participantes do estudo foram selecionados adequadamente?

3: O tamanho da amostra foi adequado?

4: O objeto do estudo e o ambiente foram descritos em detalhes?

5: A análise de dados foi conduzida com cobertura suficiente da amostra identificada?

6: Foram usados métodos válidos para a identificação da doença?

7: A condição foi medida de maneira padrão e confiável para todos os participantes?

8: Houve análise estatística apropriada?

9: A taxa de resposta foi adequada e, em caso negativo, a baixa taxa de resposta foi gerenciada de maneira adequada?

Fonte: Munn *et al.* (tradução)¹⁹

S: Sim, N: Não, I: Incerto, NA: Não se aplica.

*Percentual de “sim” excluindo-se os “não se aplica”.

**número absoluto de “sim” obtido como respostas das perguntas 1 a 9.

Principais resultados dos estudos incluídos

Os principais resultados dos estudos incluídos nesta revisão estão sumarizados na tabela 3. As medidas de ocorrência encontradas em todos os estudos foram as taxas ou coeficientes populacionais. As taxas nacionais para o total de menores de cinco anos foram calculadas em 3 estudos^{23,25,26} entre os quais a maior magnitude (622,3/10 mil habitantes) foi relatada no ano 2005²⁶, intermediária (318,5/10 mil habitantes) em 2016²⁵ e a menor (240/10 mil habitantes) em 2018²³. As taxas foram mais elevadas nos 2 estudos que pesquisaram menores de 1 ano (727/10mil nascidos vivos em 2000 e 481,4/10mil nascidos vivos em 2015)²⁴ e menores de 2 anos (1.180/10 mil habitantes no ano 2006)²⁷.

As taxas brutas por raça/cor da pele foram investigadas de forma inédita¹⁴ sendo encontrado o maior valor para indígenas (973/10mil hab), seguidos de pardos (400/10mil hab), brancos (209/10mil hab), pretos (168/10mil hab) e amarelos (148/10 mil hab). Ao calcular as Razões de Taxas (RT) os autores encontraram que crianças indígenas e pardas do país, menores de cinco anos, têm respectivamente cinco e duas vezes mais chance que crianças brancas de serem hospitalizadas por uma Condição Sensível a Atenção Primária.

Taxas na faixa etária de menores de 1 ano (727/10mil NV em 2000 e 481,4/10mil NV em 2015), decompostas em período neonatal e período pós-neonatal, também de forma inédita a nível de aglomerado nacional²⁴, evidenciaram tendências diferentes das ICSAP (crescente para neonatos e decrescente para pós-neonatos) e perfil distinto de causas para os dois diferentes extratos.

A ocorrência em forma de proporção de ICSAP entre todas as internações hospitalares gerais (ICSAP + Não ICSAP) em menores de 5 anos a nível de Brasil, foi calculada por apenas 1 estudo¹⁴. Os autores encontraram 34,5% de ICSAP, sendo ainda maior para crianças da raça/cor da pele indígena (44,8%), parda (40,1%) e preta (37,5%).

Os principais grupos de causas das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos foram investigados por 4 estudos com representatividade da população brasileira^{14,24,26,27} não obtendo concordância sobre a primeira causa. Embora em recortes temporais sobrepostos, três deles (75%) detectaram gastroenterites como o principal motivo^{14,24,27} entre os anos de 2000 e 20015, e um (25%) detectou pneumonias bacterianas entre 2005 e 2012²⁶.

As regiões geopolíticas do Brasil foram desagregadas por dois estudos^{14,27}, sendo que um deles investigou as diferenças étnico-raciais em menores de cinco anos¹⁴ e o outro estimou a prevalência em menores de 2 anos²⁷. Quanto ao quesito raça/cor da pele nas regiões, as maiores taxas de ICSAP em menores de cinco anos ocorreram entre indígenas na região Centro-Oeste (3.377/10mil habitantes) e Sudeste (798/10mil habitantes), seguidos por pardos na região Norte (552/10mil habitantes), indígenas na região Norte (500/10mil habitantes) e pardos na região Nordeste (497/10mil habitantes)¹⁴. As desigualdades étnico-raciais foram evidenciadas por meio das Razões de Taxas (RT), sendo que as maiores diferenças ocorreram na região Centro Oeste, onde crianças indígenas tiveram 18 vezes mais chances que crianças brancas de ocorrência de uma ICSAP. Na região Norte, crianças indígenas e pardas tiveram 6 vezes mais chance que crianças brancas de ocorrência de ICSAP. No Nordeste e Sudeste as desigualdades foram 4 vezes mais desfavoráveis para crianças de raça/cor da pele parda e indígena, respectivamente. Na região Sul não houve grande diferença.

A prevalência de ICSAP em crianças menores de 2 anos foi estimada nas regiões do Brasil no ano de 2006, por meio de uma amostragem censitária²⁷. A maior prevalência de ICSAP foi encontrada na região Norte (1.660/10mil hab), seguida da região Sul (1.470/10mil hab), Centro Oeste (1.140/10mil hab.), Sudeste (1.120/10mil hab.) e Nordeste (940/10mil hab.). Neste mesmo estudo, as proporções de ICSAP entre todos os internamentos de menores de 2 anos, seguiram ordem de magnitudes diferentes das taxas de prevalência. A maior proporção de ICSAP foi encontrada na região Sudeste (40,1%), seguido pela região Nordeste (21,7%), Sul (15,5%), Norte (14,8%) e Centro Oeste (8%).

Quatro estudos (67%) identificaram fatores relacionados as taxas de ICSAP em crianças menores de 5 anos no Brasil^{23,25-27}. Uma mesma primeira autora esteve presente em três estudos ecológicos longitudinais que usaram dados em painel que englobaram a população brasileira de menores de 5 anos e demonstraram associação inversa das ICSAP com a adesão ao Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB)²³, cobertura do Programa Mais Médicos (PMM)²⁵ e com o número de médicos da Atenção Primária a Saúde²⁶. Embora o PMAQ e o PMM tenham impactado inversamente todas as idades na redução das ICSAP, este impacto foi mais forte na faixa etária dos menores de 5 anos^{23,25}. O PMM reduziu 13,38 ICSAP por 10 mil habitantes menores de 5 anos (3,7%) entre 2008 a 2016²⁵. Foi encontrado que o número de médicos com atuação na APS reduz 4,5 ICSAP por mil habitantes menores de 5 anos, havendo uma correlação espacial positiva, ou seja, sendo influenciável pela densidade de médicos da APS dos municípios do entorno. Da mesma forma, a densidade de leitos hospitalares mantém uma influência espacial do entorno, entretanto, ao contrário, se associa positivamente com as taxas de ICSAP²⁶. Esse mesmo estudo encontrou uma associação negativa da taxa de ICSAP com o percentual da população com coleta de lixo²⁶.

Um estudo de prevalência utilizando dados primários identificou vários determinantes com associação estatisticamente significativa com as ICSAP de menores de dois anos em amostra representativa da população brasileira: baixo nível socioeconômico (RP = 1,51, p = 0,005); sexo masculino (RP = 1,48, p = 0,004); filhos de mães menores de 20 anos (RP = 1,41, p = 0,031); hospitalização neonatal (RP = 1,66, p = 0,043) e não amamentado na primeira hora de vida (RP = 1,29, p = 0,034)²⁷.

Tabela 3 – Principais resultados dos estudos que investigaram ICSAP no Brasil e Regiões em menores de cinco anos, publicados entre 2009 e 2021

Primeiro autor/ano	Local	Idade [#]	Medidas de ocorrências das ICSAP	Possíveis associações	Outros resultados
Russo/2021 ²³	Brasil	< 5 anos	310*/10milhab em 2009 a 240*/10mil hab em 2018	PMAQ impactou mais fortemente na redução das ICSAP nesta faixa etária	
Pinto Junior/2020 ²⁴	Brasil	< 1 ano	727/10mil NV em 2000 e 481,4/10mil NV em 2015 [§] 1º Gastro (39,2%) 2º Pnm bact(16, 3%) 3º D Pulm (15, 8%)		Tendência decrescente das ICSAPAPC= -7,4% (IC95%: -10,9; -3,8)
		< 28 dias (neonatos)	43,6/10mil NV em 2000 e 74,0/10mil NV em 2015 [§] 1º Sífilis Cong (29, 5%) 2º Gastro (19,2%) 3º Pnm bact (11,5%)		Tendênciacrescente das ICSAPAPC= 6,4% (IC95%: 3,1; 9,7)
		28 a 364 dias (pós-neonatos)	684,1/mil NV em 2000 e 407,4/mil NV em 2015 [§] 1º Gastro (41,1%) 2º Pnm bact (16,7%) 3º D Pulm (16,3%)		Tendência decrescente das ICSAPAPC=-8,9% (IC95%: -12,5; -5,2)
Russo/2020 ²⁵	Brasil	< 5 anos	404/10mil hab em 2008 e 318,5/10mil hab em 2016 [§] Tx Média 2008 a 2016: 361,4/10mil hab [§]	PMM teve maior efeito na redução das Tx de ICSAP nesta faixa etária. Reduziu 13,38 por 10 mil hab. (3,7%) de 2008 a 2016	

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 3 – Principais resultados dos estudos que investigaram ICSAP no Brasil e Regiões em menores de cinco anos, publicados entre 2009 e 2021 (continuação)

Primeiro autor/ano	Local	Idade [#]	Medidas de ocorrências das ICSAP	Possíveis associações	Outros resultados
Farias/2019 ¹⁴	Brasil	< 5 anos	ICSAP = 34,5% dos IG, 44,8% entre I, 40,1% entre Pe 37,5% entre PT. Gastro (13,4%), Asma (5,1%); Pnm bact. (5,1%). Taxas brutas maiores entre I (973/10mil hab), P (400/10mil hab) e B (209/10mil hab) [§] I tem 5 vezes mais chances que B de ICSAP (RT = 5,75; IC95%: 3,93-8,42) P tem aprox. 2 vezes mais chances que B de ICSAP (RT=1,91 IC95%: 1,31-2,80)		
	N		Maior taxa de ICSAP entre P (552/ 10 mil hab; IC95%: 548-557) [§] I e P teve 6x mais chance que B de ICSAP (RTde I = 5,95; IC95%: 5,00-7,07 e RT de P= 6,37; IC95%: 5,39-7,53)		
	NE		Maior taxa de ICSAP entre P (497/10mil hab; IC95%: 494 - 499) [§] P teve 4x mais chance que B de ICSAP (RT = 4,23; IC95%: 3,82-4,69)		
	CO		Maior taxa de ICSAP entre I (3.377/10mil hab; IC95%: 3.295-3.461) [§] I teve 18x mais chance que B de ICSAP (RT = 18,51; IC95%: 16,53-20,73)		
	S		Maior taxa de ICSAP entre I (321/10mil hab; IC95%: 280-366) [§] B e I tem taxas próximas (309 e 321/10mil hab respect.) Sem grandes diferenças nas RT entre as raças/cor da pele		
	SE		Maior taxa de ICSAP entre I (798/10mil hab; IC95%: 725-877) [§] I teve quase 4x mais chance de ICSAP que B (RT = 3,78; IC 95%: 3,35-4,27)		

Tabela 3 – Principais resultados dos estudos que investigaram ICSAP no Brasil e Regiões em menores de cinco anos, publicados entre 2009 e 2021 (continuação)

Primeiro autor/ano	Local	Idade[#]	Medidas de ocorrências das ICSAP	Possíveis associações	Outros resultados
Russo/2017 ²⁶	Brasil	< 5 anos	622,3/10mil hab em 2005 e 477,0/10mil hab. em 2012 [§] Tx média 2005 a 2012: 572,5/10mil hab. [§] Pnm bact (39,23%); Outras infecções intestinais (12,56%); Gastro (12,1%); Asma (11,12%);	Associação inversa entre ICSAP e N° Med APS (1 MedAPS reduz 4,5 ICSAP por mil hab. < 5 anos), sendo influenciável pela densidade de MedAPS dos municípios do entorno (correlação espacial positiva) Associação positiva entre ICSAP e N° LH, sendo influenciada pela densidade de LH do entorno (correlação espacial positiva) Associação negativa da taxa de ICSAP com percentual da população com coleta de lixo.	

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 3 – Principais resultados dos estudos que investigaram ICSAP no Brasil e Regiões em menores de cinco anos, publicados entre 2009 e 2021 (continuação)

Primeiro autor/ano	Local	Idade [#]	Medidas de ocorrências das ICSAP	Possíveis associações	Outros resultados
Konstantyner/2015 ²⁷	Brasil	< 2 anos	Taxa de prevalência 11,8% (1.180 por 10 mil hab) [§] no ano 2006. Diarréia (2,7%); pneumonia (2,1%); bronquite (3,2%); outras (4,5%).	Fatores de risco para ICSAP: >baixo nível socioeconômico (RP = 1,51, p = 0,005), >sexo masculino (razão de prevalência [RP] = 1,48, p = 0,004); >filhos de mães menores de 20 anos (RP = 1,41, p = 0,031) >Hospitalização neonatal (RP = 1,66, p = 0,043) >não amamentado na primeira hora de vida (RP = 1,29, p = 0,034)	
	N		Taxa de prevalência 16,6% (1.660/10mil hab) [§] , no ano 2006. 14,8% de ICSAP entre os IG		
	NE		9,4% (940/10mil hab.) [§] 21,7% de ICSAP entre os IG		
	CO		11,4% (1.140/10mil hab.) [§] 8% de ICSAP entre os IG		
	S		14,7% (1.470/10mil hab.) [§] 15,5% de ICSAP entre os IG		
	SE		11,2% (1.120/10mil hab.) [§] 40,1% de ICSAP entre os IG		

Fonte: Elaboração própria.

PMAQ- Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica; **ICSAP**: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; **NV**: Nascidos Vivos; **APC**: *annual percent change* traduzido para Variação Percentual Anual; **IC**: Intervalo de Confiança; **Gastro**: gastroenterites infecciosas; **Pnm bact**: pneumonias bacterianas; **D Pulm**: doenças pulmonares; **Sífilis Cong**: Sífilis Congênita e outras infecções congênitas; **PMM**: Programa Mais Médicos; **IG**: Internações Gerais (por todas as causas); **I**: raça/cor da pele indígena; **P**: raça/cor da pele parda; **PT**:raça/cor da pele preta; **A**: raça/cor da pele amarela; **B**: raça/cor da pele branca; **RT**: Razão de Taxas; **N**: região Norte do Brasil; **NE**: região Nordeste do Brasil; **CO**: região Centro Oeste do Brasil; **S**: região Sul do Brasil; **SE**: região Sudeste do Brasil; **MedAPS**: médicos que atuam na Atenção Primária à Saúde; **LH**: leitos hospitalares.

Notas: [#]faixa etária de interesse que foi desagregada no estudo; *valor extraído de gráfico linear; [§]as taxas foram transformadas na escala 1/10.000, para facilitar a comparação.

DISCUSSÃO

Ocorrência de ICSAP no Brasil e regiões em menores de cinco anos

Provavelmente, as buscas realizadas encontram a quase totalidade, senão a totalidade, dos estudos publicados nas bases de dados da área da saúde, pois foram bastante exaustivas.

A maioria dos estudos aqui incluídos que abordaram a faixa etária de menores de 5 anos no Brasil^{23,25,26} apontaram para magnitudes de taxas de ICSAP próximas das taxas médias anuais já relatadas entre os anos 2004 e 2013 para o Brasil (358,56/10mil), região Nordeste (386,36/10mil habitantes)²⁸ e estado da Bahia em 2012 (336/10mil habitantes)²⁹. Embora, no ano de 2012, haja registro de taxas menores no Ceará (112/10mil habitantes)³⁰ e Santa Catarina (201/10mil habitantes)³¹.

Resultados excepcionalmente elevados foram encontrados em menores de 2 anos em um dos artigos incluídos²⁷. Provável tratar-se de superestimação dos resultados devido a definição de diagnóstico das ICSAP relatado pela mãe por meio de entrevista, pois dentro de cada diagnóstico considerado hospitalização evitável cabia vários CID-10. Não ficou claro, por exemplo, como uma hospitalização por “Pneumonia” referida pela mãe foi discriminada como um daqueles tipos definidos pela Lista Brasileira de ICSAP como evitável.

As proporções de ICSAP aqui encontradas para o Brasil foram maiores do que as relatadas por estudos realizados com as populações de menores de 5 anos de alguns estados brasileiros como Paraná (9,9%)³², São Paulo (22,6%)³³, Santa Catarina (25,7%)³¹ e Distrito Federal (25,45%)³⁴. Provavelmente justificado pelas maiores ocorrências no Norte e Nordeste do país já identificado por outros estudos^{28,35}. Proporções elevadas de ICSAP certamente estarão relacionadas a dificuldades de acesso à APS³⁶, mas também ao número de leitos hospitalares disponíveis no local ou região^{26,31}, bem como a determinantes sociais externos ao setor saúde³⁷, entre outros.

As iniquidades étnicas raciais no Brasil em menores de cinco anos afirmaram-se tanto nas elevadas taxas como nas elevadas proporções comparadas entre as categorias raça/cor da pele¹⁴. Resultado corroborado por estudo que identificou 93% de ICSAP entre as internações de crianças indígenas Yanomami menores de 5 anos. A taxa foi de 18,6/1.000 habitantes, o que representou um risco de hospitalização 3,4 vezes maior em relação às crianças não indígenas do estado de Roraima entre 2011 e 2012³⁸.

O achado das gastroenterites como a principal causa de ICSAP no Brasil em menores de 5 anos é corroborado por estudos realizados em estados e municípios^{16,39-41}. A ocorrência das doenças diarreicas está relacionada com pobreza, falta de saneamento, precárias condições

de vida, fora do alcance de atuação da APS, entretanto a ocorrência de uma hospitalização por esse motivo está relacionada as suas complicações que poderiam ser resolvidas na APS^{42,43}.

Uma dificuldade encontrada nos estudos incluídos foi a diversidade das medidas de ocorrência das ICSAP. Sabe-se que as taxas são importantes para descrever a densidade das ICSAP na população, bem como as proporções são fundamentais para descrever a densidade das ICSAP nas hospitalizações e, ainda, as prevalências são de grande valor para descrever o risco de internar por ICSAP⁴⁴. Entretanto, os estudos não contemplaram todas essas medidas, o que impediu a metanálise e a comparação dos resultados.

Fatores associados as ICSAP no Brasil e regiões em menores de cinco anos

Este estudo investigou fatores de risco associados as ICSAP em menores de 5 anos, mas os estudos identificados abordaram apenas em menores de 2 anos. Os resultados indicam que estiveram associados às ICSAP na faixa etária de menores de 2 anos a nível de Brasil fatores concernentes aos determinantes sociais da saúde sobre os quais não se tem mais dúvida que estão na gênese, não só das ICSAP, mas de muitas outras condições que impactam o processo saúde e doença^{37, 45,46}. Como representativos dos determinantes proximais, propostos por Dahlgren e Whitehead⁴⁵, foram identificados o sexo masculino e ser filho de mães menores de 20 anos como riscos para a ocorrência de uma ICSAP²⁷. Quanto ao sexo masculino, há concordância em estudos nacionais^{47,48} e estrangeiros^{49,50}, o que não acontece com filhos de mães adolescentes^{51,52}. Porém, a adolescência é sabidamente envolta de vulnerabilidades sociais, afetivas e econômicas que podem funcionar como fatores confundidores e indiretamente afetarem a saúde da criança, tornando-a mais propensa a um agravo de saúde e/ou suas complicações⁵³.

A hospitalização no período neonatal já é utilizada para classificar as vulnerabilidades na primeira infância, porque pode levar a baixa imunidade, bem como atraso do crescimento e do desenvolvimento. A presença de vulnerabilidades classifica o risco em habitual, intermediário ou elevado, o que norteia o seguimento longitudinal⁵⁴. Deste modo, também explica o risco encontrado, de 1,7 vezes maior, de uma criança egressa de hospitalização neonatal, sofrer outra hospitalização que seria evitável²⁷. A falta da amamentação na primeira hora é preditor conhecido do tempo total de aleitamento materno que, por sua vez, está relacionado com a qualidade da alimentação e com a morbidade por várias doenças⁵⁵. Não foi encontrado outros estudos que tenham pesquisado este fator associado com as ICSAP.

O baixo nível sócio econômico foi confirmado pelo estudo aqui incluído como fator de risco para ICSAP em menores de 2 anos²⁷. Esta condição é considerada um determinante distal

da situação de saúde ⁴⁵ classicamente implicado numa relação direta com as condições de vida, saúde e doença da população em que estão evidenciados fatores como: pior nível sócio econômico e pior condição de vida e saúde ^{56,57} corroborando com estudos mais antigos que se debruçaram sobre as ICSAP em crianças ³⁷.

Tão importante quanto identificar os fatores de risco que levam a hospitalizações evitáveis, foi analisar o impacto de ações voltadas para elas ⁵⁷. Neste sentido, os estudos aqui identificados ^{23,25,26} relacionaram o impacto de dois programas ^{23,25} implantados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro e características dos serviços de saúde ²⁶ com as taxas das ICSAP em crianças menores de 5 anos no Brasil. Os resultados encontrados são animadores no sentido de que houve redução das taxas de ICSAP relacionadas ao Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, ao Programa Mais Médicos e a densidade de médicos que atuam na Atenção Primária à Saúde. Esses resultados visibilizados neste momento são especialmente importantes, devido as mudanças de conjuntura política que tem atingido a manutenção do próprio SUS e destes programas, bem como características concernentes a ele.

REFERÊNCIAS

- 1 Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde [...]. Brasília, DF; 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm.
- 2 Giovanella, Lígia. Atenção básica ou atenção primária à saúde? Cad. Saúde Pública. 2018[cited 2021 Sep 26]; 34(8):e00029818. Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/rxLJRM8CWzfDPqz438z8JNr/?lang=pt> doi: 10.1590/0102-311X00029818.
- 3 Brasil. Ministério da Saúde 2021. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). e-Gestor Atenção Básica: informação e gestão da Atenção Básica [internet]. [cited 2021 Sep 25] Available from: <https://egestorab.saude.gov.br/index.xhtml>.
- 4 Starfield, B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: UNESCO; Ministério da Saúde, 2002. 546 p.
- 5 Rosano A, Loha CA, Falvo R, Van der Zee J, Ricciardi W, Guasticchi G, De Belvis AG. The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. The European Journal of Public Health. 2013;23(3), 356-360.
- 6 van Loenen T, van den Berg MJ, Westert GP, Faber, MJ. Organizational aspects of primary care related to avoidable hospitalization: a systematic review. Family practice. 2014;31(5), 502-516.

- 7 Laditka JN, Laditka SB, Probst, JC. More may be better: evidence of a negative relationship between physician supply and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Health services research*. 2005;40(4), 1148-1166.
- 8 Ansari Z, Haider SI, Ansari H, de Gooyer T, Sindall C. Patient characteristics associated with hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions in Victoria, Australia. *BMC health services research*. 2012;12(1), 1-12.
- 9 Macinko J, Dourado I, Aquino R, Bonolo PDF, Lima-Costa MF, Medina MG, Turci MA. Major expansion of primary care in Brazil linked to decline in unnecessary hospitalization. *Health Affairs*. 2012;29(12), 2149-2160.
- 10 Dourado I, Oliveira VB, Aquino R, Bonolo P, Lima-Costa MF, Medina MG, Macinko J. Trends in primary health care-sensitive conditions in Brazil: the role of the Family Health Program (Project ICSAP-Brazil). *Medical care*. 2011;49(6):577-584.
- 11 Butler DC, Thurecht L, Brown L, Konings P. Social exclusion, deprivation and child health: a spatial analysis of ambulatory care sensitive conditions in children aged 0–4 years in Victoria, Australia. *Soc Sci Med*. 2013;94:9–16.
- 12 Caldart RV, Marrero L, Basta PC, Orellana JDY. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016;21(5):1597-1606.
- 13 Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS – 2006). Brasília: Ministério da Saúde; Centro Brasileiro de Análise e Planejamento; 2009.
- 14 Farias YN, Leite IDC, Siqueira MAMTD, Cardoso AM. Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014. *Cad. Saúde Pública*. 2019;35(Supl. 3): e00001019. doi: 10.1590/0102-311x00001019.
- 15 Leão HM, Caldeira AP. Acessibilidade e trajetórias de cuidado para crianças com internações por condições sensíveis à atenção primária. *Ciênc. saúde coletiva*. 2021;26(8):3301-3310.
- 16 Pazó RG, Frauches DO, Galvêas DP, Stefenoni AV, Cavalcante ELB, Pereira-Silva FH. Internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo: estudo ecológico descritivo no período 2005-2009. *Epidemiol Serv Saude*. 2012 jun;21(2):275-82.
- 17 Organização Mundial de Saúde. The World Health report 2008: primary health care now more the ever. Genebra; 2008.
- 18 Galvão TF, Pansani TDSA, Harrad D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e serviços de saúde*. 2015;24(2):335-342. doi: 10.5123/S1679-49742015000200017
- 19 Munn Z, Moola S, Lisy K, Riitano D, Tufanaru C. Methodological guidance for systematic reviews of observational epidemiological studies reporting prevalence and incidence data. *Int J Evid Based Healthc*. 2015;13(3):147–153.

- 20 Munn Z, Moola S, Riitano D, Lisy K. The development of a critical appraisal tool for use in systematic reviews addressing questions of prevalence. *Int J Health Policy Manag* 2014; 3: 123–128. doi: 10.15171/ijhpm.2014.71
- 21 Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Estabelece diretriz e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2012.
- 22 Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre normas aplicáveis a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais envolvendo seres humanos e dá outras providências. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2016.
- 23 Russo LX, Powell-Jackson T, Maia Barreto JO, Borghi J, Kovacs R, Gurgel Junior GD, Gomes LB, Sampaio J, Shimizu HE, de Sousa ANA, Bezerra AFB, Stein AT, Silva EN. Pay for performance in primary care: the contribution of the Programme for Improving Access and Quality of Primary Care (PMAQ) on avoidable hospitalisations in Brazil, 2009-2018. *BMJ Glob Health*. 2021;6(7). doi: 10.1136/bmjgh-2021-005429
- 24 Pinto Junior EP, Aquino R, Dourado I, Costa LQ, Silva M. Primary care-sensitive hospitalization conditions in children under the age of 1 in Brazil. *Cien Saude Colet*. 2020;25(7): 2883-2890. doi: 10.1590/1413-81232020257.25002018
- 25 Russo, L. X., da Silva, E. N., Rosaes, C., Rocha, T. A. H. and Vivas, G. 2020. Effect of the more doctors program on primary care sensitive conditions in brazil. *Revista Panamericana De Salud Publica-Pan American Journal of Public Health*. 2020;44. doi10.26633/RPSP.2020.25
- 26 Russo LX, Scott A, Sivey P, Dias J. The effect of primary care physician on hospitalization for ambulatory care sensitive conditions among children in Brazil. In: 45º Encontro Nacional de Economia da ANPEC; 2017; Natal, RN.
- 27 Konstantyner, T., Mais, L. A. and Taddei, J. A. 2015. Factors associated with avoidable hospitalisation of children younger than 2 years old: The 2006 brazilian national demographic health survey. *Int J Equity Health*. 14(69). doi 10.1186/s12939-015-0204-9
- 28 Ribeiro AF, Rocha MGCR, Araujo Filho ACA, Rocha SS. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em crianças do Nordeste Brasileiro. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.*, Recife. 2019;19 (2): 499-506.
- 29 Pinto Junior EP, Costa LQ, Oliveira SMA, Medina MG, Aquino R, Silva MGC da. Tendência dos gastos e das internações por condições sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos na Bahia, Brasil. *Ciênc. saúde colet*. 2018;23(12):4331-4338.
- 30 Costa LDQ, Pinto Júnior, EP, Silva MGCD. Tendência temporal das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em crianças menores de cinco anos de idade no Ceará, 2000 a 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2017;26(1): 51-60.
- 31 Mariano TDSO, Nedel FB. Hospitalização por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos de idade em Santa Catarina, 2012: estudo descritivo. *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília. 2018;27(3):e2017322.

- 32 Prezotto KH, Lentsck MH, Aidar T, Fertoni HP, Mathias T ADF. Hospitalizações de crianças por condições evitáveis no Estado do Paraná: causas e tendência. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(3):254-261.
- 33 Lôbo IKV, Konstantyner T, Areco KCN, Vianna RPDT, Taddei JADAC. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária de Menores de um ano, de 2008 a 2014, no estado de São Paulo, Brasil. *Ciência & saúde coletiva.* 2019;24(9):3213-3226.
- 34 Camelo MS, Rehem TCMSB. Internações por condições sensíveis à atenção primária em pediatria no distrito federal: um estudo ecológico exploratório. *Revista Mineira de Enfermagem.* 2019;23(2):1-8. doi: 10.5935/1415-2762.20190117
- 35 Toso, BRGO, Ross C, Sotti CW, Brisch SV, Cardoso JM. Profile of children hospitalizations by primary care sensitive conditions. *Acta Scientiarum Health Sciences.* 2016;38(2):231-238.
- 36 Ansari Z. The concept and usefulness of Ambulatory Care Sensitive Conditions as indicators of quality and access to primary health care. *Australian Journal of Primary Health* 2007;13(3):91-110.
- 37 Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison. *International Journal of Health Services* 1995;25(2):283-294.
- 38 Caldart RV, Marrero L, Basta PC, Orellana, JDY. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. *Ciênc. saúde colet.* 2016;21(5): 1597-1606.
- 39 Moura BLA, Cunha RC, Aquino R, Medina MG, Mota ELA, Macinko J, et al. Principais causas de internação por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: uma análise por faixa etária e região. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2010 nov;10(supl 1):83-91.
- 40 Barreto JOM, Nery IS, Costa MSC. Estratégia saúde da família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2012 mar;28(3):515-26.
- 41 Carvalho SC, Mota E, Dourado I, Aquino R, Teles C, Medina MG. Hospitalizations of children due to primary health care sensitive conditions in Pernambuco state, Northeast, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2015 abr;31(4):744-54.
- 42 Waldman EA, Barata RCB, Moraes JC, Guibu IA, Timenetsky MCST. Gastroenterites e infecções respiratórias agudas em crianças menores de cinco anos, em área da região Sudeste do Brasil, 1986-1987. *Rev Saúde Pública.* 1997; 31: 62-70. 20.
- 43 Genser B, Strina A, Santos LA, Teles CA, Prado MS, Cairncross S, Barreto ML. Impact of a city-wide sanitation intervention in a large urban centre on social, environmental and behavioural determinants of childhood diarrhoea: analysis of two cohort studies. *Int J Epidemiol.* 2008; 37: 831-40.
- 44 Pereira, M. G. *Epidemiologia: teoria e prática.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
- 45 Dahlgren G.; Whitehead M. *Policies and Strategies to promote social equity in health.* Stockholm: Institute for Future Studies; 1991.

- 46 Krieger N. A glossary for social epidemiology. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2001;55(10):693-700.
- 47 Araujo EMND, Costa GMC, Pedraza DF. Hospitalizations due to primary care-sensitive conditions among children under five years of age: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2017;135(3):270-6.
- 48 Ferrer AP, Sucupira AC, Grisi SJ. Causes of hospitalization among children ages zero to nine years old in the city of São Paulo, Brazil. *Clinics (Sao Paulo)*. 2010;65(1):35–44.
- 49 Gusmano MK, Rodwin VG, Weisz D. A new way to compare health systems: avoidable hospital conditions in Manhattan and Paris. *Health Aff (Millwood)*. 2006;25(2):510–20.
- 50 Shi L, Samuels ME, Pease M, Bailey WP, Corley EH. Patient characteristics associated with hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in South Carolina. *South Med J*. 1999 Oct;92(10):989-98.
- 51 Vanderlei LC, da Silva GA, Braga JU. Risk factors for hospitalization due to acute diarrhea in children under two years old: a case–control study. *Cad Saude Publica*. 2003;19(2):455–63.
- 52 Oliveira BRG, Viera CS, Collet N, Lima RAG. Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(2):268–77.
- 53 Maranhão TA, Gomes KR, Silva JM. Factors affecting young mothers' social and family relations after pregnancy. *Cad Saude Publica*. 2014;30(5):998–1008.
- 54 Brasil. Ministério da Saúde. Protocolos da atenção básica: saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa; 2016. 166-307.
- 55 Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MI, Vasconcellos AGG. Factors associated with breastfeeding in the first hour of life. *Rev Saude Publica*. 2011;45(1):69–78.
- 56 Marcelo N, Wagner S. Desigualdade social e saúde no Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*. 2002; 8(Supl):77-87.
- 57 Nedel FB, Facchini LA, Martín M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, DF*. 2010;19(1): 61-75.

6.2 ARTIGO II: ANÁLISE DA SÉRIE HISTÓRICA DAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA (ICSAP) EM MENORES DE CINCO ANOS NO ESTADO DA BAHIA, BRASIL, 2009 A 2019

ARTIGO II

Análise da série histórica das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) em menores de cinco anos no estado da Bahia, Brasil, 2009 a 2019

Analysis of the historical series of Ambulatory Care Sensitive Conditions Hospitalizations (ACSCH) in children under five years of age in the state of Bahia, Brazil, 2009 to 2019

Márcia Reis Rocha Rosa¹

Carlos Alberto Lima da Silva¹

Aloisio Machado da Silva Filho¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil.

Correspondência para:

Márcia Reis Rocha Rosa

Universidade Estadual de Feira de Santana

Avenida Transnordestina, SN. Departamento de Saúde, Módulo 6

Bairro Novo Horizonte, Feira de Santana, Bahia, Brasil. CEP:44.036-900

e-mail: mrrrosa@uefs.br ☎ (075- 3161-8096 / 075-98833-3477)

RESUMO

Objetivo: descrever e analisar a série histórica das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) em menores de cinco anos no estado da Bahia entre 2009 e 2019. **Método:** estudo ecológico do tipo temporal. Foram utilizados dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), classificados segundo a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP). Para analisar a tendência das séries temporais, foi utilizado o método de regressão linear simples com correção de Prais-Winsten e para o estudo da correlação cruzada entre as séries temporais foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson. O nível de significância adotado nos testes estatísticos dos métodos supracitados foi de 5%. **Resultados:** No período de 2009 a 2019 ocorreram 1.059.086 internações de menores de 5 anos residentes no estado da Bahia, das quais 441.906 (41,72%) foram ICSAP. No período, a taxa média bruta nos menores de 5 anos foi 338,12/10.000 habitantes com tendência de decréscimo, saindo de 452,09/10 mil hab. em 2009 para 281,68/10 mil hab. em 2019, com taxas médias mais elevadas pelas causas gastroenterites infecciosas e complicações (126,83/10mil hab.); asma (65,22/10 hab.); pneumonias bacterianas (49,99/10 mil hab.). Menor taxa (287,21/10 mil hab.) e maior proporção (47,74%) de ICSAP entre os de 1 e 4 anos. Das dez principais causas entre os menores de cinco anos, quatro mostraram tendência de redução das suas taxas, porém seis apresentaram crescimento (doenças pulmonares; infecção no rim e trato urinário; infecções de ouvido, nariz e garganta; doenças relacionadas ao pré-natal e parto; epilepsias). Foi identificado mudança do perfil das causas de ICSAP em menores de 1 ano a partir de 2017, quando doenças pulmonares, gastroenterites e doenças relacionadas ao pré-natal e parto passaram a responder por aproximadamente metade dos ICSAP em menores de um ano na Bahia. A incompletude dos dados sobre raça/cor da pele

em menores de cinco anos foi elevada (34%) e a análise com o coeficiente de correlação de Pearson apresentou resultado negativo entre a proporção do quesito raça/cor da pele de pretos e pardos e a proporção dos dados subnotificados. **Conclusão:** o estado da Bahia apresentou elevado coeficiente populacional de hospitalizações evitáveis em menores de cinco anos e mudança recente do perfil das causas em menores de um ano que podem estar relacionadas aos determinantes da saúde/doença e/ou as práticas e processos de trabalho envolvidos com a saúde da criança a nível da Atenção Primária. Da mesma forma, maior proporção de ICSAP entre 1 e 4 anos pode indicar menor acesso e/ou menor qualidade de atenção primária dedicada a esse subgrupo etário. Ações voltadas para o melhor registro do quesito “raça/cor” podem visibilizar as diferenças e favorecer ações de promoção da equidade étnico-racial na Atenção Primária à Saúde (APS).

Palavras-chave: Hospitalizações evitáveis. Saúde da criança. Atenção Primária à Saúde. Desigualdade étnico/racial.

ABSTRACT

Objective: to describe and analyze the historical series of Ambulatory Care Sensitive Conditions Hospitalizations (ACSCH) in children under five years old in the state of Bahia between 2009 and 2019. **Method:** ecological study of the temporal type. Data from the Brazilian Unified Health System Hospital Information System (SIH/SUS) were used, classified according to the Brazilian List of ACSCH. To analyze the time series trend, the simple linear regression method with Prais-Winsten correction was used, and Pearson's correlation coefficient was used to study the cross-correlation between time series. The significance level adopted in the statistical tests of the methods mentioned above was 5%. **Results:** In the period from 2009 to 2019, there were 1,059,086 hospitalizations of children under 5 years old residing in the state of Bahia, of which 441,906 (41.72%) were ACSCH. In the period, the average crude rate in the under-5s was 338.12/10,000 inhabitants with a decreasing trend, going from 452.09/10,000 inhab. in 2009 to 281.68/10,000 inhab. in 2019, with higher average rates by the causes infectious gastroenteritis and complications (126.83/10,000 inhab.); asthma (65.22/10,000 inhab.); bacterial pneumonias (49.99/10,000 inhab.). Lowest rate (287.21/10 thousand inhab.) and highest proportion (47.74%) of ACSCH among those between 1 and 4 years old. Of the ten main causes among children under five years old, four showed a tendency of reduction in their rates, but six showed growths (pulmonary diseases; kidney and urinary tract infection; ear, nose and throat infections; diseases related to prenatal care and childbirth; epilepsies). A change in the profile of the causes of ACSCH in children under 1-year-old was identified starting in 2017, when pulmonary diseases, gastroenteritis, and diseases related to prenatal care and childbirth accounted for approximately half of the ACSCH in children under 1-year-old in Bahia. The incompleteness of the data on race/skin color in children under five was high (34%) and the analysis with Pearson's correlation coefficient showed a negative result between the proportion of the question race/skin color of black and brown people and the proportion of underreported data. **Conclusion:** The state of Bahia showed a high population coefficient of avoidable hospitalizations in children under five years old and a recent change in the profile of causes in children under one-year-old that may be related to the determinants of health/disease and/or the work practices and processes involved with child health at the Primary Care level. Similarly, a higher proportion of ACSCH between 1 and 4 years old may indicate less access and/or lower quality of primary care dedicated to this age subgroup. Actions aimed at better recording the "race/color" questionnaire can make differences visible and favor actions to promote ethnic-racial equity in Primary Health Care (PHC).

Keywords: Avoidable hospitalizations. Child health. Primary Health Care. Ethnic/Racial Inequality.

INTRODUÇÃO

O livre acesso a uma Atenção Primária à Saúde (APS) abrangente deveria ser capaz de evitar a ocorrência ou minimizar as consequências das doenças frequentemente relacionadas a este nível de atenção, de forma que nunca necessitasse ou quase nunca recorresse a outros níveis de atenção (secundário ou terciário), muito menos que estas doenças evoluíssem para óbitos. Neste sentido, acredita-se que de 75% a 80% dos problemas de saúde de uma população teriam resolubilidade na APS¹.

A despeito da grande expansão da APS no Brasil, a avaliação da sua efetividade não evoluiu na mesma velocidade e encontra muitos desafios para ocorrer regularmente². Um dos indicadores recomendados pelo Ministério da Saúde para avaliar a APS e estimular a produção de estudos que permitam uma comparabilidade entre as diversas regiões do país são as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP). Uma vez eleitas por cada sistema nacional de saúde, as Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) são consideradas evitáveis por ações da APS, de forma que não deveriam originar internações hospitalares ou, se as causarem, que sejam em taxas pequenas. O Brasil definiu sua lista através da Portaria SAS/MS nº 221, de 17 de abril de 2008, a partir de então, os estudos com a população brasileira vêm ocorrendo de maneira crescente.

A associação inversa das taxas de ICSAP com a expansão da Estratégia Saúde da Família tem sido demonstrada em vários estados como Piauí³, Pernambuco⁴, Minas Gerais⁵ e Bahia⁶. Os estudos de tendências temporais têm revelado diferentes magnitudes das taxas de ICSAP com maioria apresentando tendência geral de decréscimo e principal grupo de causas sendo as Gastroenterites Infecciosas e suas complicações⁷⁻¹⁰. Uma revisão de literatura identificou as regiões Norte e Nordeste com menor quantidade de estudos e elevadas taxas em crianças¹¹ justificando-se um aprofundamento nestas regiões e na população infantil.

A faixa etária de menores de um ano e a associação das ICSAP com a cobertura da Estratégia Saúde da Família foi estudada no período de 2000 a 2012¹². Os autores identificaram redução de 52,2% das hospitalizações evitáveis e taxa em 2012 de 46/1000 nascidos vivos. No mesmo ano, foi encontrada a taxa de 20,6/1000 em nascidos vivos na mesma faixa etária no estado do Ceará¹⁰. A ocorrência de prevalências diferentes em dois estados da região Nordeste instiga e justifica a nossa investigação sobre o perfil das ICSAP no estado da Bahia.

Sobre a APS atuam mudanças nas características populacionais, ambientais, nos governos, nos sistemas de saúde, nos serviços de saúde e nos profissionais da saúde, entre outros. Portanto, em determinados contextos, uma APS pode ser forte ou fraca em um ou mais dos seus atributos e isso pode modificar as taxas de hospitalizações¹³ como a ampliação da faixa etária e mais recortes ao longo do tempo, ou por quanto mais tempo houver quantificação do indicador ICSAP e maior probabilidade em diagnosticar possíveis falhas recentes da APS, favorecendo as intervenções para a qualificação da mesma.

Dessa forma, os cuidados primários de saúde voltados para o grupo de crianças, especialmente os menores de cinco anos refletem condições econômicas, socioculturais e políticas do país e de suas comunidades¹⁴. Conhecer melhor esse indicador e o seu comportamento ao longo do tempo pode suscitar intervenções nos aspectos organizacionais da APS, bem como nos determinantes sociais da saúde.

Considerando a potencialidade das taxas e proporções das ICSAP para identificar/monitorar mudanças no ambiente da saúde de grupos populacionais específicos e como proxy das desigualdades em saúde, este estudo tem como objetivo descrever e analisar a série histórica das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos no estado da Bahia, no período compreendido entre os anos de 2009 e 2019.

MÉTODOS

Este trabalho trata-se de um estudo epidemiológico tipo ecológico temporal referente ao período de 2009 a 2019, o qual deteve-se sobre um agregado de crianças menores de 5 anos residentes em um estado da federação brasileira (Bahia). O desenho ecológico é aquele cuja unidade de análise é representada por grupos, desta forma, possibilita conhecer as semelhanças e diferenças dos grupos e subgrupos a serem comparados¹⁵ e a análise temporal permite conhecer a “movimentação recente das medidas de interesse em saúde, prever resultados e reconhecer fatores que interferem sobre eles”¹⁶.

A base de dados foi construída a partir de informações secundárias de domínio público. O maior volume de dados foi sobre as ICSAP, obtido através de consulta ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) que utiliza a fonte do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). A extração dos dados ocorreu por meio do software Tab, para o Windows – TabWin. Foram também utilizados dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e os dados populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o cálculo dos indicadores/variáveis do estudo.

Selecionadas apenas as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) tipo 1 pagas, para evitar computar reinternamentos pelo mesmo motivo do primeiro internamento. Por conseguinte, foram excluídas as AIH tipo 5 que são a extensão de um internamento de longa permanência para uma mesma pessoa. Incluídas, então, todas as crianças de zero a 4 anos e 11 meses (menores de 5 anos), desagregadas em período neonatal (0 a 27 dias), período pós-neonatal (28 dias a 11 meses e 29 dias) e crianças entre 1 ano e 4 anos e 11 meses internadas por CSAP em quaisquer unidades de saúde integrante do SUS, residentes no estado da Bahia, constantes no SIH/SUS no momento da coleta de dados. A identificação das ICSAP ocorreu conforme Lista Brasileira de ICSAP publicada na Portaria MS/GM Nº 221, de 17 de abril de 2008.

As seguintes variáveis foram estudadas: i) faixa etária categorizada nos componentes neonatal-0 a 27 dias, pós-neonatal-28 dias a 11 meses, menores de 1 ano, 1 a 4 anos e menores de 5 anos; ii) sexo masculino e feminino; iii) raça/cor da pele, brancos, pretos, pardos, indígenas, amarelos e sem informação. É importante evidenciar que a identificação “sem informação” significa que o campo nº 10 da AIH do paciente foi preenchido com o código 99 traduzido como ausência de dados; iv) óbito; v) diagnóstico principal das internações hospitalares categorizadas pelos 19 grupos da Classificação Internacional de Doenças – Décima Revisão-CID-10 constantes na Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008); vi) ano da admissão hospitalar. Calcularam-se as proporções anuais de ICSAP por sexo, faixa etária, raça/cor e óbito. Para tal, o numerador foi a contagem de hospitalizações por CSAP para cada categoria das variáveis estudadas e o denominador foi o total de hospitalizações gerais segundo as categorias citadas. Também foi calculado a taxa anual de ICSAP (por 10.000 habitantes) por cada componente etário e grupo de causas, tendo como numerador a contagem de hospitalizações por estas causas, sendo denominador a população do estado da Bahia por faixa etária correspondente. Para os menores de 1 ano e seus componentes, neonatal e pós-neonatal, foi usado o número de Nascidos Vivos (NV) do ano correspondente.

Foram estimadas as tendências temporais das taxas e proporções de ICSAP na linguagem computacional e estatística denominada R¹⁷. Nesta análise, foi utilizado o modelo de regressão linear simples com correção pelo método de *Prais-Winsten*^{16,18}. A correlação cruzada foi estimada pelo coeficiente de correlação de *Pearson*.

Não houve encaminhamento do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa justificado pela utilização exclusiva de dados secundários, de acordo com a Resolução nº. 510, de 07 de abril de 2016¹⁹.

RESULTADOS

No período de 2009 a 2019 ocorreram 9.309.854 internações de pessoas residentes no estado da Bahia, correspondendo a 7,35 % das internações ocorridas no Brasil. Entre as internações do estado da Bahia, no mesmo período, 1.059.086 (11,37%) foram em crianças menores de 5 anos, das quais 441.906 (41,72%) foram Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP).

A Tabela 1 descreve as ICSAP em menores de 5 anos no estado da Bahia no período estudado. Observa-se que entre as crianças menores de 5 anos internadas por Condições Sensíveis à Atenção Primária, as maiores ocorrências foram na faixa etária de 1 a 4 anos (aproximadamente 70%), do sexo masculino (54,39%) e em crianças de cor da pele parda (86,35%). O segundo trimestre, abril a junho, concentrou maior ocorrência de internações (26,97%), tendo ocorrido 1.395 óbitos como desfecho das ICSAP (0,32%), dos quais 1.049 (75,19%) foram na faixa etária de menores de 1 ano.

Tabela 1 – Características sociodemográficas das ICSAP em menores de 5 anos no estado da Bahia, Brasil, 2009 a 2019

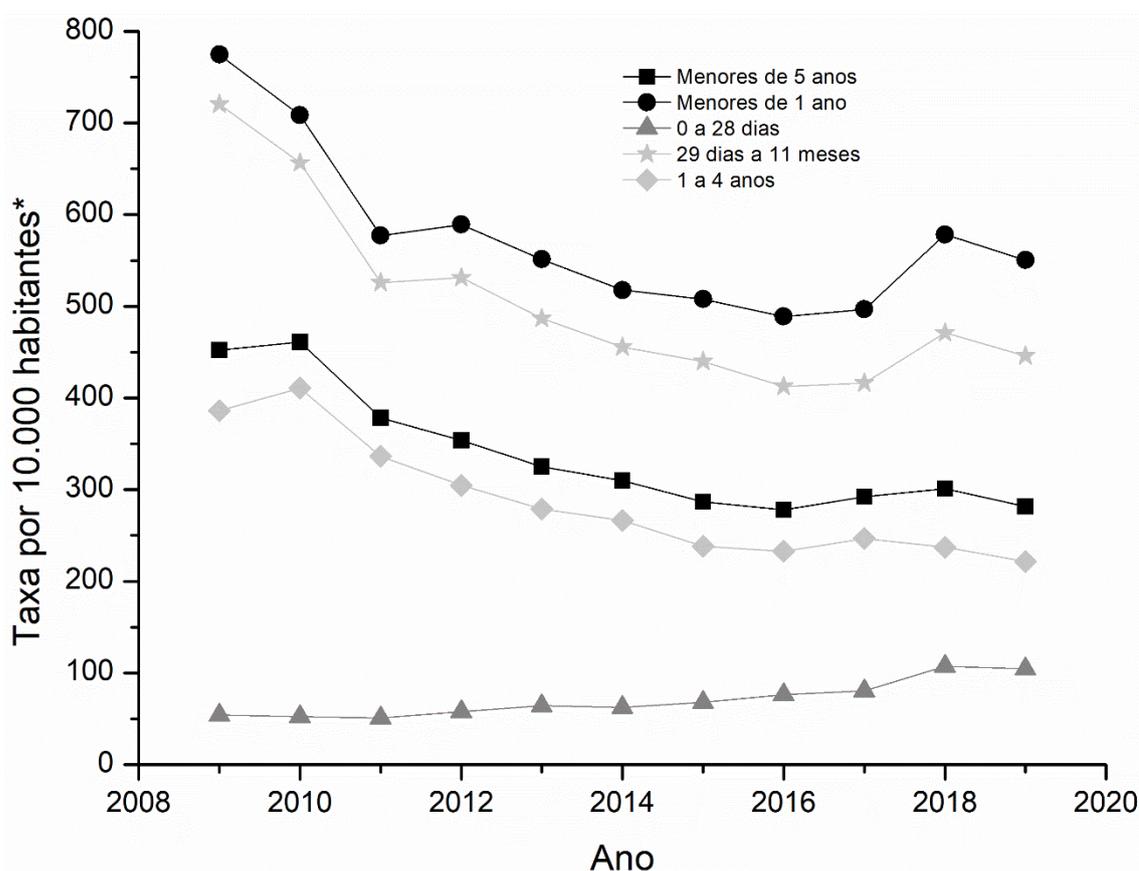
Características	N	%
Faixa etária 0 a 4 anos	441.906	100
Menores de 1 ano	131.566	29,77
0 a 27 dias	16.018	3,62
28 dias a 11 meses	115.548	26,14
1 a 4 anos	310.340	70,22
Sexo	441.906	100
Masculino	240.353	54,39
Feminino	201.553	45,60
Raça/cor da pele*	286.858	100
Branca	27.057	9,43
Preta	10.413	3,63
Parda	247.728	86,35
Amarela	1.496	0,52
Indígena	164	0,05
Período de internação	441.906	100
Janeiro a Março	104.605	23,67
Abril a Junho	119.186	26,97
Julho a Setembro	112.313	25,42
Outubro a Dezembro	105.802	23,94
Desfecho da internação	441.906	100
Óbito	1.395	0,32
Não óbito	440.511	99,68

Fonte: SIH/SUS/DATASUS.

*Não considerado os dados não informados (155.048).

O comportamento das taxas brutas das ICSAP em menores de 5 anos, desagregado por subgrupos etários, pode ser visualizado ano a ano no período compreendido entre 2009 e 2019 na Figura 1. Observa-se que as taxas dos menores de 1 ano foram as mais elevadas durante os 11 anos estudados e, entre esses, o período pós-neonatal (27 dias a 11 meses) foi o que mais contribuiu, ao contrário do período neonatal que obteve sempre as menores taxas. O outro subgrupo etário que contribuiu para a magnitude das taxas nos menores de 5 anos foi o das crianças ente 1 e 4 anos.

Figura 1 – Série temporal das taxas brutas de ICSAP em crianças menores de 5 anos por subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019



Fonte: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Notas: Para menores de 1 ano, as taxas são por 10 mil nascidos vivos.

Dados processados pela autora.

As taxas brutas em menores de cinco anos, em todo o período do estudo, atingiram o maior valor de 460,87/10.000 habitantes no ano 2010 e menor valor de 277,84 /10.000 habitantes no ano 2016. As taxas médias estão indicadas na tabela 2 que descreve a estatística descritiva das taxas de ICSAP em crianças menores de 5 anos e subgrupos etários no estado da Bahia no período entre 2009 e 2019. A média foi de 338,12, com desvio padrão (DP) de \pm

66,18, coeficiente de variação (CV) de 19,57% e assimetria positiva de 0,97, denotando respectivamente uma moderada variação das taxas e uma maior concentração de valores abaixo da média. A análise por subgrupos etários revelou maior taxa média entre os menores de 1 ano (576,45/10.000 nascidos vivos) por conta do período pós-neonatal compreendido entre 28 dias a 11 meses de idade. A menor taxa média encontrada foi no período neonatal (0 a 27 dias) com 70,79/10.000 nascidos vivos. Houve predominância das taxas médias mais elevadas de ICSAP no sexo masculino em menores de 5 anos, bem como nos outros subgrupos etários, sendo a diferença mais acentuada no subgrupo etário de menores de 1 ano. Todas as séries temporais foram avaliadas segundo o coeficiente de assimetria como assimétricas positivas denotando concentração de valores abaixo da média do período.

Tabela 2 – Estatística descritiva das taxas de ICSAP em crianças menores de 5 anos por subgrupos etários e de sexo, Bahia, Brasil, 2009 a 2019

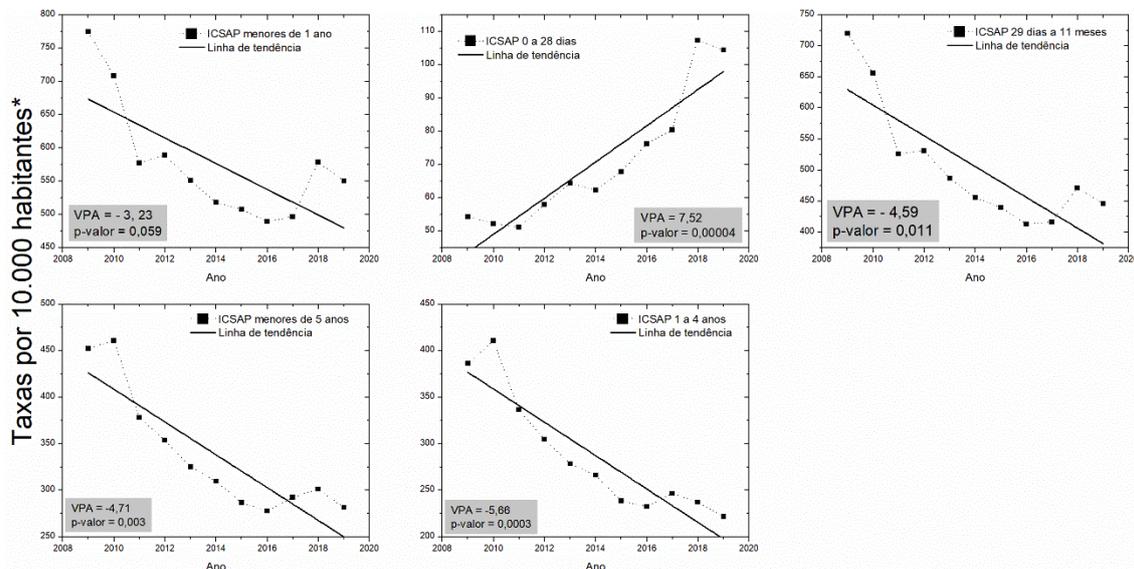
Variáveis	Taxas por 10 mil habitantes*			
	Média	DP	CV(%)	Assimetria
ICSAP em menores de 5 anos	338,12	66,18	19,57	0,97
Sexo M	359,45	72,73	20,23	0,96
Sexo F	315,80	59,43	18,82	0,98
ICSAP em menores de 1 ano	576,45	89,70	15,56	1,22
Sexo M	629,20	103,38	16,43	1,16
Sexo F	521,11	75,91	14,57	1,25
ICSAP em crianças de 0 a 27 dias	70,79	19,70	27,82	0,91
ICSAP em crianças de 28 dias a 11 meses	505,65	99,26	19,63	1,20
ICSAP em crianças de 1 a 4 anos	287,21	64,90	22,60	0,85
Sexo M	301,80	70,28	23,29	0,87
Sexo F	271,95	59,39	21,84	0,82

Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: * Para menores de 1 ano, as taxas são por 10 mil nascidos vivos; M=masculino; F=feminino; DP=desvio padrão; CV=coeficiente de variação.

Na Figura 2 podem ser visualizadas as tendências temporais do grupo de crianças menores de 5 anos e dos subgrupos, que inclui os menores de 1 ano, período neonatal (0 a 27 dias), período pós-neonatal (28 dias a 11 meses) e da faixa etária compreendida entre 1 a 4 anos. Observa-se que houve tendência de decréscimo das taxas de ICSAP nos menores de 5 anos com significância estatística nos 11 anos do estudo (VPA = - 4,7; IC95%: -7,2; -2,1; p-valor<0,05). A tendência de decréscimo foi mantida nos subgrupos de idade, exceto no período neonatal que apresentou tendência de crescimento, com significância estatística das taxas de ICSAP (VPA = 7,52; IC95%: 5,1; 9,9; p-valor<0,05).

Figura 2- Tendência temporal das taxas bruta de ICSAP em crianças menores de 5 anos e subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.

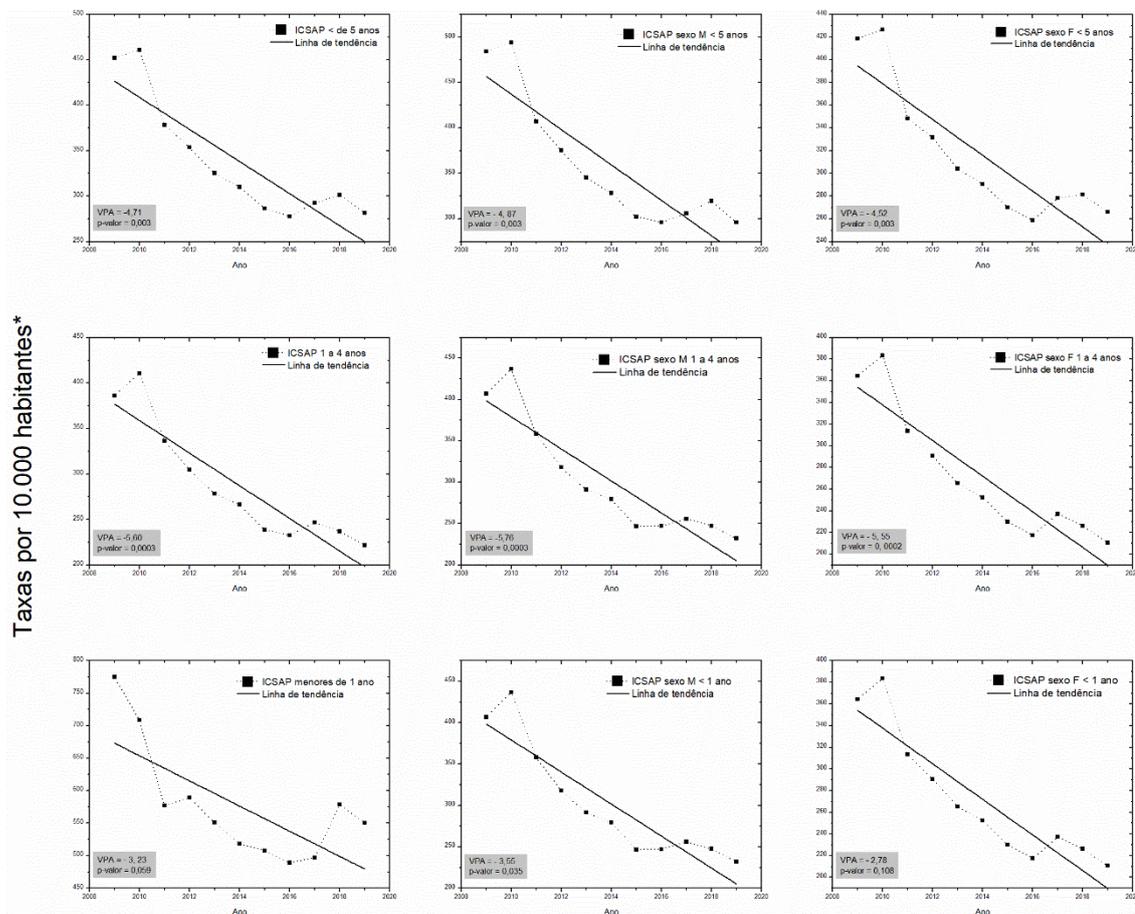


Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: *As taxas em menores de 1 ano e seus subgrupos, foram calculados com a população de nascidos vivos de cada ano; ICSAP=Interações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; VPA=Variação Percentual Anual.

Na Figura 3, observa-se que as tendências de decréscimo das taxas de ICSAP no grupo de menores de 5 anos e nos subgrupos de menores de 1 ano e de 1 a 4 anos não se modificaram em relação ao sexo da criança. Entretanto, a tendência de decréscimo não foi estatisticamente significativa para as taxas de ICSAP em menores de 1 ano do sexo feminino.

Figura 3 – Tendência temporal das taxas bruta de ICSAP em crianças menores de 5 anos e subgrupos etários e sexo, Bahia, Brasil, 2009 a 2019



Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: *As taxas em menores de 1 ano e seus subgrupos, foram calculados com a população de nascidos vivos de cada ano, sexo M=sexo masculino; sexo F=sexo feminino; ICSAP=Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; VPA=Variação Percentual Anual.

A Tabela 3 descreve o comportamento estatístico das taxas dos grupos de causas de ICSAP em crianças menores de 5 anos e subgrupos etários no estado da Bahia no período entre 2009 e 2019. As cinco causas que tiveram taxas médias mais elevadas no grupo de menores de 5 anos, em ordem decrescente, foram as gastroenterites infecciosas e complicações (Média=126,83internações/10.000 habitantes; $S=\pm 53,85$; $CV=42,46\%$; Assimetria=0,73), seguidas da asma (Média = 65,22internações/10.000 habitantes; $S = \pm 24,72$; $CV = 37,90\%$; Assimetria = 0,52), pneumonias bacterianas (Média= 49,99 internações/10.000 habitantes; $S=\pm 9,48$; $CV=18,97\%$; Assimetria=0,97), doenças pulmonares (Média=29,56 internações/10.000 habitantes; $S=\pm 10,67$; $CV= 36,12\%$; Assimetria =0,56) e Infecções de pele e tecido subcutâneo (Média=14,28internações/10.000 habitantes; $S=\pm 1,2$; $CV=8,69\%$; Assimetria=0,48). Na observação dos subgrupos etários, as principais causas ficaram mantidas na mesma ordem entre os de 1 e 4 anos. Entretanto, entre os menores de 1 ano as doenças

pulmonares sobem para a segunda posição e surge na quinta posição as doenças relacionadas ao pré-natal e parto (Média=36,49internamentos/10.000 nascidos vivos; $S=\pm 20,49$; $CV=56,14\%$; Assimetria=0,42) em substituição das infecções de pele e tecido celular subcutâneo.

Tabela 3 – Estatística descritiva dos grupos de causa de ICSAP em crianças menores de 5 anos e subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019

Grupos de Causas [§]	Taxas por 10 mil habitantes*			
	Média	DP	CV(%)	Assimetria
Grupo 1: Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis				
Menores de 5 anos	1,70	0,78	46,15	1,25
Menores 1 ano	6,89	4,47	64,94	1,47
1 a 4 anos	0,59	0,10	18,34	0,39
Grupo 2: Gastroenterites infecciosas e complicações				
Menores de 5 anos	126,83	53,85	42,46	0,73
Menores 1 ano	164,75	89,66	54,42	1,07
1 a 4 anos	118,92	47,13	39,63	0,60
Grupo 3: Anemia				
Menores de 5 anos	0,42	0,07	17,23	-0,01
Menores 1 ano	0,95	0,23	24,49	0,44
1 a 4 anos	0,30	0,05	19,44	-0,28
Grupo 4: Deficiências nutricionais				
Menores de 5 anos	4,89	0,88	18,08	0,10
Menores 1 ano	15,13	4,40	29,13	0,82
1 a 4 anos	2,67	0,94	35,37	0,67
Grupo 5: Infecções de ouvido, nariz e garganta				
Menores de 5 anos	13,67	5,74	42,02	0,59
Menores 1 ano	15,52	6,01	38,74	0,71
1 a 4 anos	13,23	5,68	42,84	0,54
Grupo 6: Pneumonias bacterianas				
Menores de 5 anos	49,99	9,48	18,97	0,97
Menores 1 ano	86,63	22,44	25,90	0,75
1 a 4 anos	42,26	7,20	17,03	0,99
Grupo 7: Asma				
Menores de 5 anos	65,22	24,72	37,90	0,52
Menores 1 ano	80,20	32,83	40,94	0,35
1 a 4 anos	62,08	23,22	37,40	0,59
Grupo 8: Doenças pulmonares				
Menores de 5 anos	29,56	10,67	36,12	0,56
Menores 1 ano	96,94	32,37	33,39	0,39
1 a 4 anos	14,99	5,61	37,42	0,65
Grupo 9: Hipertensão				
Menores de 5 anos	0,17	0,07	44,56	-0,52
Menores 1 ano	0,60	0,27	45,25	-0,23
1 a 4 anos	0,07	0,04	56,67	-0,46

Tabela 3 – Estatística descritiva dos grupos de causa de ICSAP em crianças menores de 5 anos e subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019 (continuação)

Grupos de Causas [§]	Taxas por 10 mil habitantes*			
	Média	DP	CV(%)	Assimetria
Grupo 10: Angina				
Menores de 5 anos	0,02	0,01	76,19	0,24
Menores 1 ano	0,10	0,09	90,87	0,35
1 a 4 anos	0,01	0,01	171,26	1,02
Grupo 11: Insuficiência cardíaca				
Menores de 5 anos	3,25	0,93	28,63	1,57
Menores 1 ano	10,48	3,77	36,05	1,31
1 a 4 anos	1,68	0,34	20,52	0,79
Grupo 12: Doenças cerebrovasculares				
Menores de 5 anos	0,12	0,04	39,06	1,10
Menores 1 ano	0,29	0,19	65,46	1,54
1 a 4 anos	0,08	0,03	36,71	0,66
Grupo 13: Diabetes mellitus				
Menores de 5 anos	0,75	0,11	14,61	0,44
Menores 1 ano	1,22	0,32	26,33	-0,19
1 a 4 anos	0,65	0,14	21,45	0,68
Grupo 14: Epilepsias				
Menores de 5 anos	6,22	1,73	27,93	0,49
Menores 1 ano	9,83	3,06	31,12	0,73
1 a 4 anos	5,44	1,50	27,59	0,52
Grupo 15: Infecções do rim e trato urinário				
Menores de 5 anos	13,99	2,42	17,31	0,28
Menores 1 ano	30,06	5,48	18,23	0,91
1 a 4 anos	10,54	1,75	16,66	0,06
Grupo 16: Infecções de pele e tecido subcutâneo				
Menores de 5 anos	14,28	1,2	8,69	0,48
Menores 1 ano	19,22	1,84	9,61	0,13
1 a 4 anos	13,24	1,24	9,42	0,03
Grupo 17: Doença inflamatória orgãos pélvicos femininos				
Menores de 5 anos	0,03	0,01	46,58	0,28
Menores 1 ano	0,09	0,04	51,96	0,69
1 a 4 anos	0,02	0,01	64,08	0,34
Grupo 18: Úlcera gastroduodenal				
Menores de 5 anos	0,40	0,06	16,07	-0,21
Menores 1 ano	0,97	0,24	24,75	0,60
1 a 4 anos	0,28	0,07	26,25	-0,19
Grupo 19: Doenças relacionadas ao pré-natal e parto				
Menores de 5 anos	6,55	3,88	59,22	0,50
Menores de 1 ano	36,49	20,49	56,14	0,42
1 a 4 anos	0,03	0,01	55,90	1,95

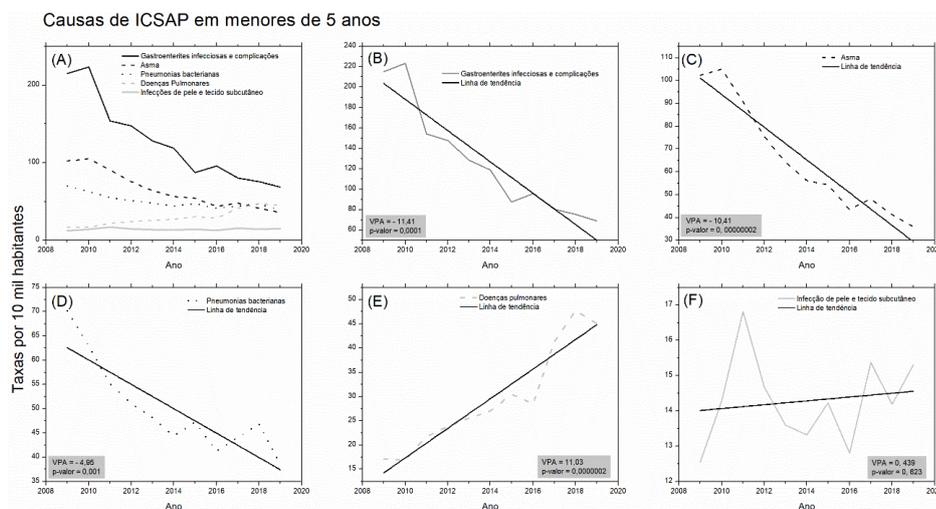
Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: * Para menores de 1 ano, as taxas são por 10 mil nascidos vivos; § Conforme o anexo da portaria N° 221, de 17 de abril de 2008 que tem como referência o Código Internacional de Doenças 10; DP=desvio padrão; CV=coeficiente de variação.

O comportamento das taxas brutas das principais causas e a tendência por grupo de causas pode ser visualizado nas figuras 4, 5 e 6, respectivamente, nos menores de 5 anos, subgrupo de 1 a 4 anos e de menores de 1 ano.

Na figura 4(A) observa-se as cinco causas mais frequentes em ordem decrescente em crianças menores de 5 anos (gastroenterites infecciosas e complicações, asma, pneumonias bacterianas, doenças pulmonares e infecções de pele e tecido subcutâneo). As causas mais frequentes apresentam tendências distintas: gastroenterites infecciosas e complicações (VPA = - 11, 21; IC95%: -12,7; -10,0; p-valor<0,05), asma (VPA = - 10, 41; IC95%: -11,9; -8,8; p-valor <0,05) e pneumonias bacterianas (VPA = - 4,95; IC95%: -7,0; -2,7; p-valor <0,05) as quais apresentam tendência de decréscimo com significância estatística. As Doenças pulmonares (VPA = 11,03; IC95%: 9,1;12,9; p-valor <0,05) e as infecções de pele e tecido subcutâneo (VPA = 0, 439; IC95%: -1,4; 2,4; p-valor >0,05) apresentam tendência de crescimento. Chama atenção a série temporal das Doenças Pulmonares (bronquite aguda, bronquite não especificada, bronquite crônica simples e mucopurulenta, bronquite crônica não especificada, enfisema, bronquiectasia, outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas) observado na figura 4(A), quando a partir do ano 2018, supera as taxas da Asma e Pneumonias Bacterianas, até então predominantes. Essa evolução reflete uma tendência elevada de crescimento de 11% ao ano das taxas das Doenças Pulmonares, tal qual observado na figura 4(E).

Figura 4 - Série temporal das taxas brutas e tendências das causas mais frequentes de ICSAP em menores de 5 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.

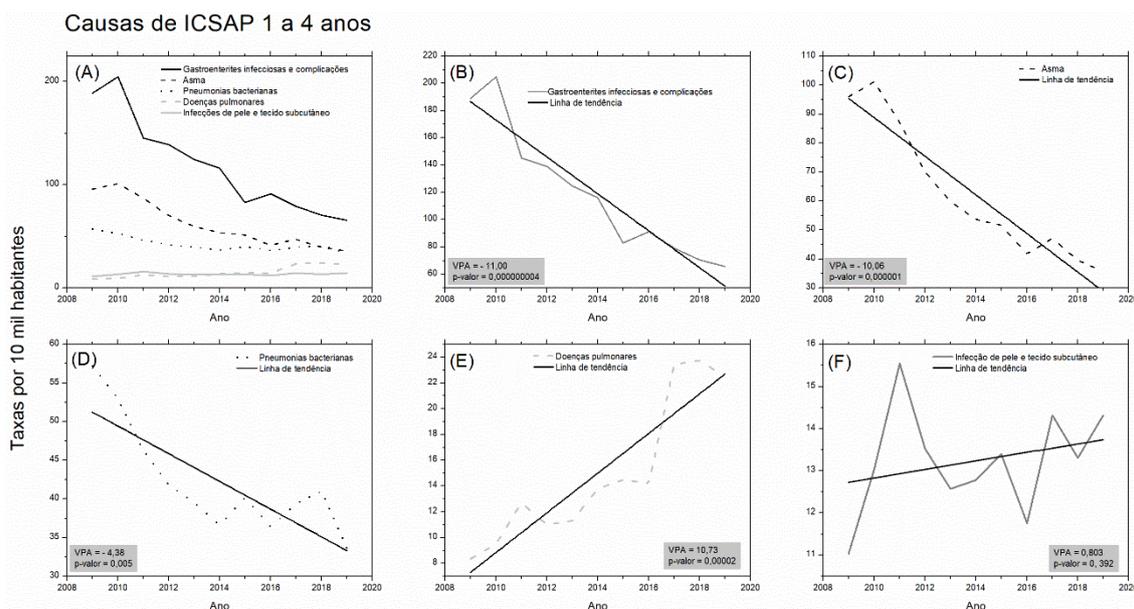


Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: VPA = Variação Percentual Anual.

A Figura 5 mostra que o subgrupo etário de 1 a 4 anos manteve comportamento semelhante das causas de ICSAP ao comportamento das causas dos menores de 5 anos, tanto nas frequências das taxas brutas (figura 5 (A)), como nas tendências das causas.

Figura 5 – Série temporal e tendências das causas mais frequentes de ICSAP de crianças entre 1 e 4 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.



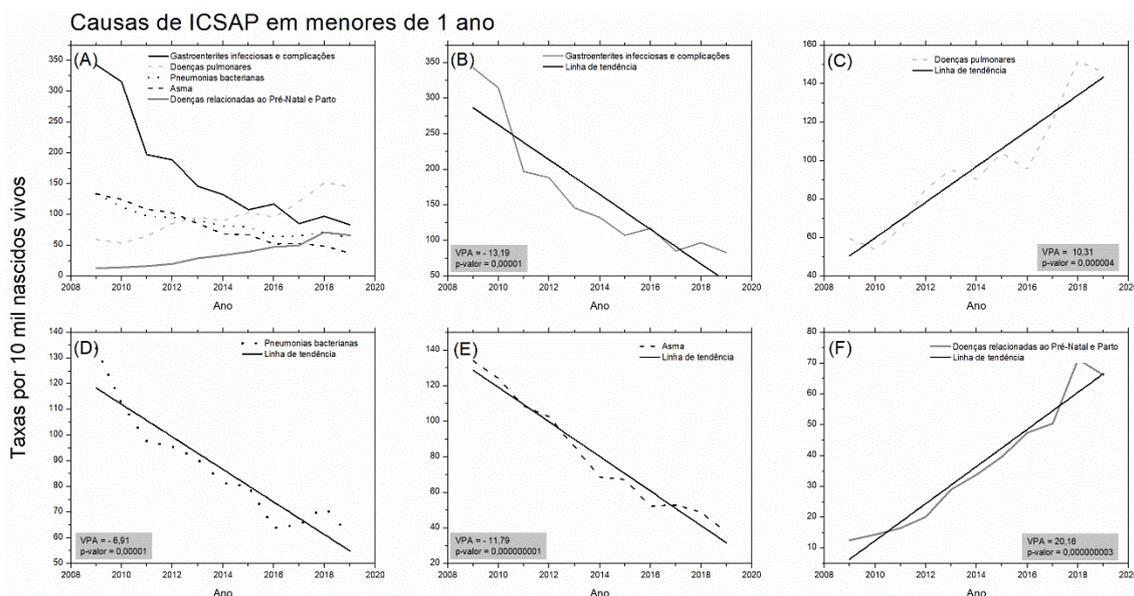
Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: VPA = Variação Percentual Anual.

Entretanto, entre os menores de 1 ano de idade, além de taxas totais de ICSAP mais elevadas (figura 1), há modificação das frequências e das tendências das causas de ICSAP. Observa-se na figura 6(A) que as doenças pulmonares (bronquite aguda, bronquite não especificada, bronquite crônica simples e mucopurulenta, bronquite crônica não especificada, enfisema, bronquiectasia, outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas) assumem o primeiro lugar como motivo para internar por condições sensíveis à atenção primária a partir do ano 2017, mantendo-se até o último ano do estudo. As doenças relacionadas ao pré-natal e parto aparecem nos menores de 1 ano desde o início da série, como a quinta causa mais frequente. E, a partir do ano de 2018, passam a ser a terceira causa mais frequente de ICSAP. Gastroenterites, Asma e Pneumonias bacterianas (figuras 6(B D e E) apresentam tendências de decréscimo estatisticamente significante. As Doenças Pulmonares (figura 6(C)) e Doenças relacionadas ao Pré-natal e Parto (figura 6 (F)) apresentam tendência de crescimento saindo respectivamente de 59,50 para 145,78/10.000 nascidos vivos e de 12,54 para 66,12/10.000 nascidos vivos, com

Variações Percentuais Anuais elevadas, respectivamente 10,31 (IC95%: 7,8; 12,8; p-valor <0,05) e 20,16 (IC95%: 18,0; 22,3; p-valor <0,05).

Figura 6 – Série temporal e tendências das causas mais frequentes de ICSAP em menores de 1 ano, Bahia, Brasil, 2009 a 2019

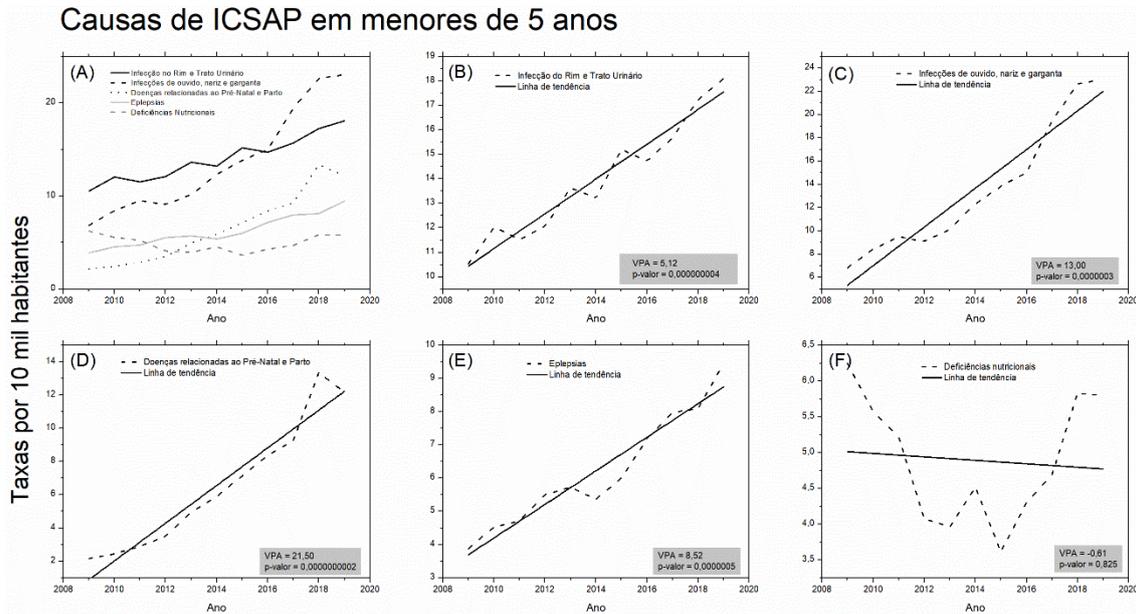


Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: VPA = Variação Percentual Anual.

As Figuras 7, 8 e 9 apresentam outras cinco causas menos frequentes de ICSAP que aparecem após as cinco causas principais, respectivamente em menores de 5 anos, menores de 1 ano e entre 1 e 4 anos. A figura 7 descreve a série temporal das taxas brutas das causas e as tendências observadas para cada uma delas em menores de cinco anos, no período de 2009 a 2019. A maioria das outras causas, embora menos frequentes (taxas médias descritas na tabela 3), apresenta tendência de crescimento com Variações Percentuais Anuais estatisticamente significativas: Infecção no Rim e Trato Urinário (VPA=5,12; IC95%:4,5; 5,6; p-valor<0,05) (figura 7(B)); Infecções do ouvido, nariz e garganta (VPA=13,0; IC95%:10,8;15,2; p-valor <0,05)(figura (C)); Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto (VPA= 21,5; IC95%:19,7;23,2;p-valor<0,05) (figura (D)); Epsias (VPA=8,5; IC95%: 6,9;10,1; p-valor <0,05) (figura (E)). Entre os menores de 5 anos, as doenças relacionadas ao pré-natal e parto não aparecem entre as 5 mais frequentes, mas sim no 8º lugar a partir do ano de 2014 com uma variação muito elevada de 21,5% ao ano. As deficiências nutricionais apresentam taxas brutas decrescentes até o ano 2015 e crescimento a partir de 2016, resultando em uma tendência de decréscimo estatisticamente não significativa em todo o período de observação (figuras 7(A) e (F)).

Figura 7- Série temporal e tendências de outras causas de ICSAP em menores de 5 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019

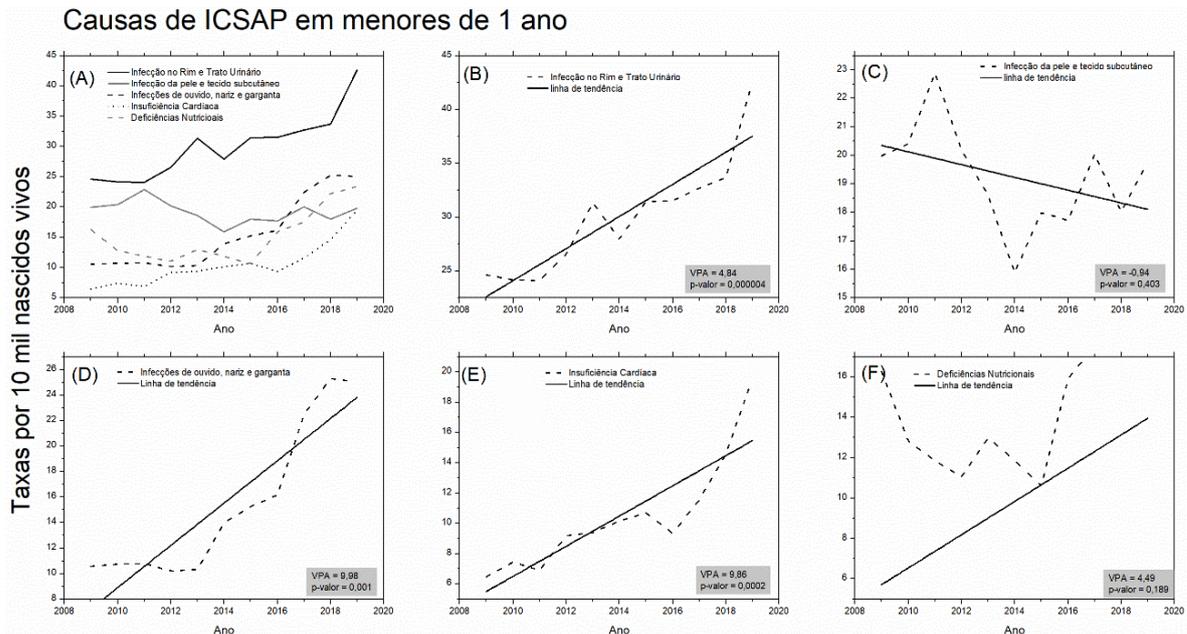


Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: VPA = Variação Percentual Anual.

A figura 8 denota a série temporal das taxas brutas de cinco causas de ICSAP menos frequentes (A) e as tendências observadas para cada uma delas no subgrupo de menores de 1 ano, no período de 2009 a 2019. Observa-se tendência de crescimento estatisticamente significativa em três delas: Infecção no Rim e Trato Urinário (VPA = 4,8; IC95%: 3,7; 5,9; p-valor < 0,05) (figura 8 (B)); Infecções de ouvido, nariz e garganta (VPA = 9,9; IC95%: 5,3; 14,7; p-valor < 0,05) (figura 8 (D)) e Insuficiência Cardíaca (VPA = 9,8; IC95%: 6,1; 13,6; p-valor < 0,05) (figura 8 (E)).

Figura 8 – Série temporal e tendências de outras causas de ICSAP em menores de 1 ano, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.



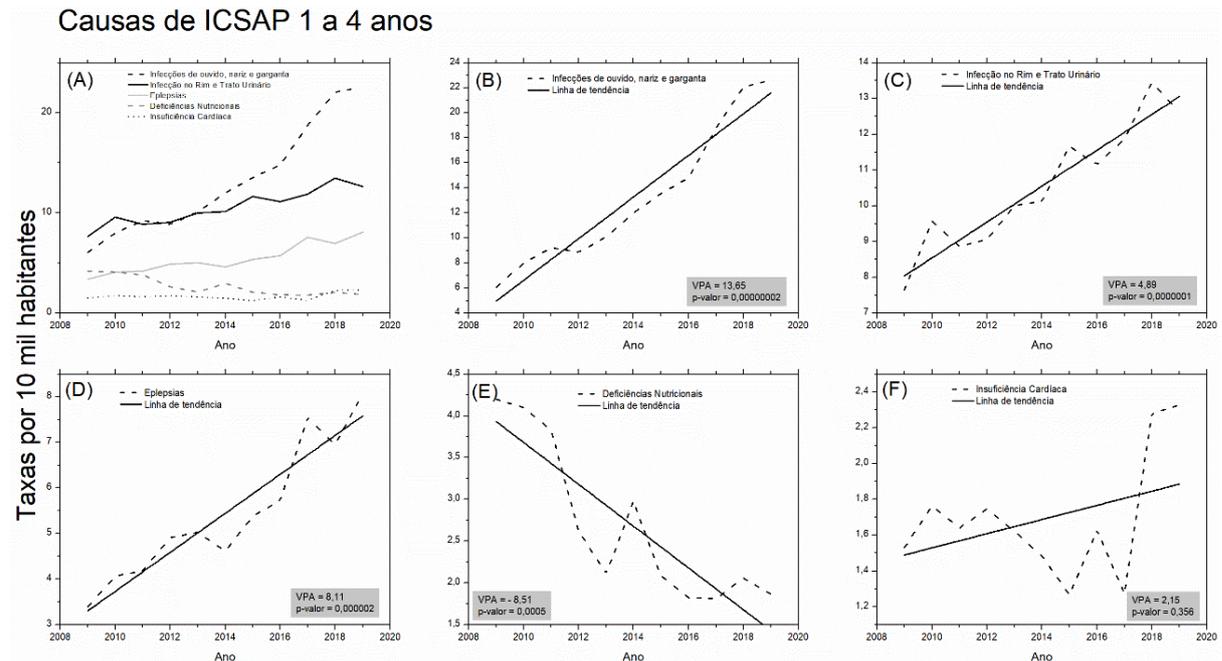
Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: VPA = Variação Percentual Anual.

A Figura 9 descreve a série temporal das taxas brutas de cinco causas de ICSAP menos frequentes (A) e as tendências observadas para cada uma delas no subgrupo de crianças de 1 a 4 anos, no período de 2009 a 2019. Observa-se tendência de crescimento estatisticamente significativa em quatro delas: Infecções de ouvido, nariz e garganta (VPA = 13,6; IC95%:

11,8; 15,4; p-valor <0,05) (figura 9(B)); Infecção no Rim e Trato Urinário (VPA = 4,8; IC95%: 4,1; 5,6; p-valor <0,05) (figura 9 (C)); Epilepsias (VPA = 8,1; IC95%: 6,4; 9,8; p-valor <0,05) (figura 9 (D)) e Insuficiência Cardíaca (VPA = 2,1; IC95%: -2,7; 7,3; p-valor >0,05) (figura (F)), sendo esta última tendência sem significância estatística. Entretanto, as Deficiências Nutricionais (VPA = -8,5; IC95%: -11,8; -5,0; p-valor <0,05) (figura 9 (E)) apresentam tendência de decréscimo.

Figura 9 – Série temporal e tendências de outras causas de ICSAP em crianças de 1 a 4 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019.



Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: VPA = Variação Percentual Anual.

A Tabela 4 descreve a média das proporções das ICSAP nos menores de 5 anos e seus subgrupos etários no período entre 2009 e 2019. Observa-se que a maior média das proporções de ICSAP ocorreu no período pós-neonatal dos menores de 1 ano (Média = 50,08%; DP \pm 2,50; CV = 5,0%; assimetria = 0,48) denotando uma pequena variação nos valores das proporções a cada ano da série e uma maior concentração de valores abaixo da média. A menor média ocorreu no período neonatal (0 a 28 dias) (Média = 8,42%; DP \pm 0,76; CV = 9,06%; assimetria = 0,46) demonstrando maior heterogeneidade dentro da faixa etária de menores de 1 ano e a importância da análise desagregada. A segunda maior proporção de ICSAP foi obtida no grupo de 1 a 4 anos (Média = 47,74%; DP \pm 3,77; CV = 7,89%; assimetria = 0,05), seguida do grupo maior dos menores de 5 anos (Média = 41,20%; DP \pm 4,59; CV = 11,15%; assimetria = 0,24) e dos menores de 1 ano (Média = 31,39%; DP \pm 4,38; CV = 13,95%; assimetria = 0,65). A proporção de ICSAP foi maior entre as meninas na faixa de 1 a 4 anos (50,51%) e no grupo dos menores de 5 anos (42,27%), entretanto, nos menores de 1 ano a proporção média de ICSAP foi maior entre os meninos (32,24%).

Tabela 4 – Estatística descritiva das proporções de ICSAP entre os internamentos gerais dos menores de 5 anos por subgrupos etários e sexo, Bahia, Brasil, 2009 a 2019

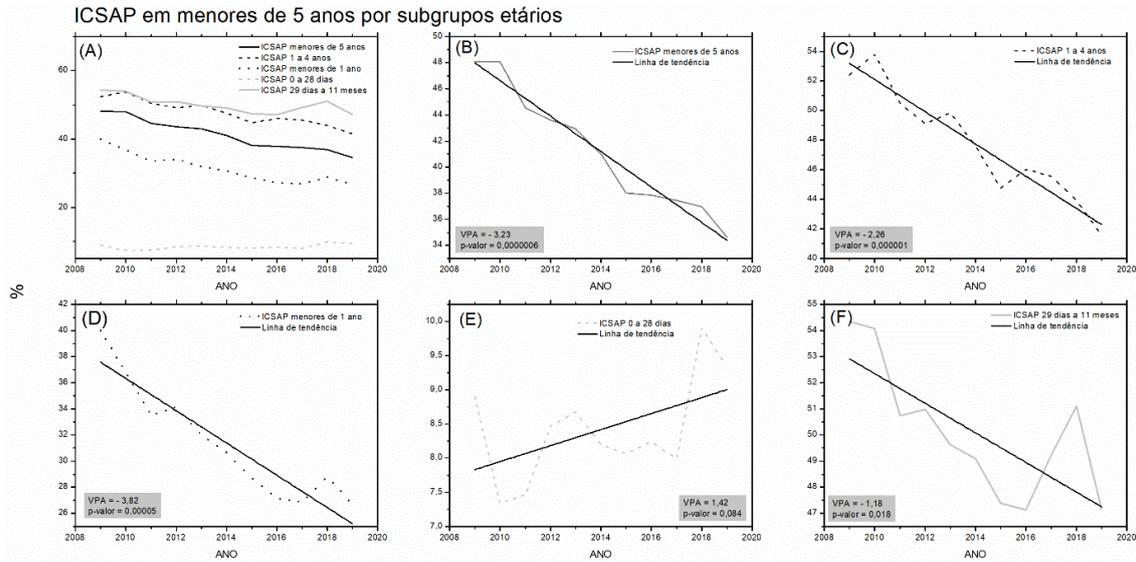
Variáveis	Proporção			
	Média	DP	CV(%)	Assimetria
ICSAP em menores de 5 anos	41,20	4,59	11,15	0,24
Sexo M	40,34	4,62	11,45	0,23
Sexo F	42,27	4,58	10,83	0,25
ICSAP em menores de 1 ano	31,39	4,38	13,95	0,65
Sexo M	32,24	4,71	14,62	0,53
Sexo F	30,38	4,00	13,16	0,79
ICSAP em crianças 0 a 27 dias*	8,42	0,76	9,06	0,46
ICSAP em crianças 28 dias a 11 meses**	50,08	2,50	5,00	0,48
ICSAP em crianças de 1 a 4 anos	47,74	3,77	7,89	0,05
Sexo M	45,59	3,87	8,48	0,05
Sexo F	50,51	3,66	7,25	0,05

Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: *Período neonatal; **Período pós-neonatal; M=masculino; F=feminino; DP=desvio padrão; CV=coeficiente de variação.

A Figura 10 apresenta as séries temporais e as tendências das proporções de ICSAP nos menores de 5 anos nos onze anos do estudo, no estado da Bahia. No gráfico 10 (A), além da maior média das proporções, visualiza-se que o período pós neonatal (29 dias a 11 meses de idade) manteve-se com as proporções de ICSAP mais elevadas em todos os anos da série, atingindo maior valor em 2009 (54,35 %) e menor nos anos 2016 e 2019 (respectivamente 47,14% e 47,16 %). A tendência das proporções de ICSAP nos menores de 5 anos e em todos os subgrupos foram decrescentes e com valores estatisticamente significantes (Figura 10 (B), (C), (D) e (F)), exceto no período neonatal (0 a 27 dias) cuja tendência foi de crescimento (VPA = 1,42), mas sem significância estatística (p-valor >0,05) (Figura 10 (E)).

Figura 10 – Série temporal e tendências das proporções de ICSAP em crianças menores de 5 anos por subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019

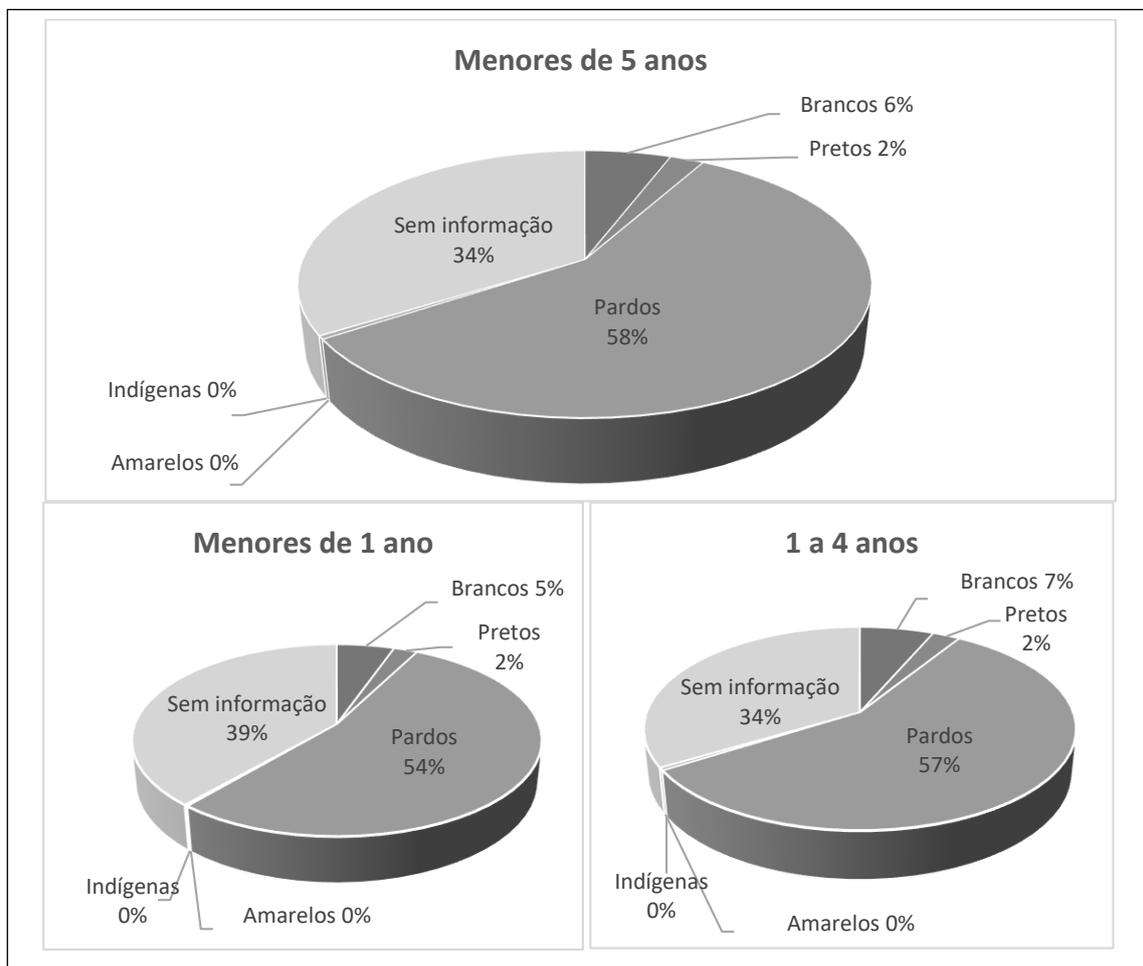


Fonte dos dados brutos: IBGE, SIH/SUS/DATASUS, SINASC/SUS/DATASUS.

Nota: VPA = Variação Percentual Anual

A Figura 11 exibe as proporções médias da variável raça/cor da pele considerando o quantitativo dos dados não informados sobre esse quesito entre as ICSAP de menores de 5 anos e subgrupos etários no estado da Bahia no período de 2009 a 2019. Observa-se que a completude dos dados foi menor (61%) entre os menores de 1 ano, 66 % na faixa de 1 a 4 anos e em menores de 5 anos.

Figura 11 – Proporções médias da raça/cor da pele e dados não informados* das ICSAP de menores de 5 anos e subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019



Fonte dos dados brutos: SIH/SUS/DATASUS.

Nota: *Dados não informados significa que o campo nº 10 da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), referente a variável raça/cor da pele do paciente foi preenchido com o código 99 traduzido como “sem informação”.

Excluindo-se os dados não informados, a raça/cor da pele parda teve altas proporções nas ICSAP dos menores de 5 anos, menores de 1 ano e de 1 a 4 anos, respectivamente 86,4%, 87,4 %, 86,0 %. Foram seguidos pelas proporções de brancos (respectivamente 9,4%; 8,7%; 9,7%); de pretos (respectivamente 3,6%; 3,6%; 3,7%); de amarelos (respectivamente 0,5%; 0,3%; 0,6%) e dos indígenas (respectivamente 0,05%; 0,06%; 0,06%).

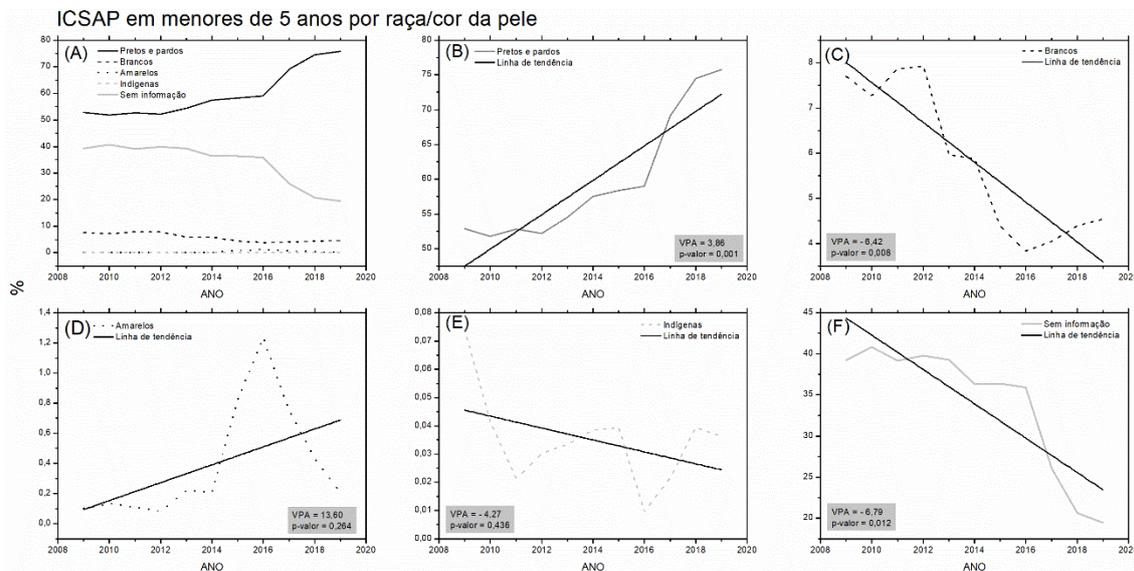
Na Figura 12 (A) encontra-se as séries temporais das proporções de ICSAP por raça/cor da pele no grupo de menores de 5 anos, considerando o quantitativo da ausência de dados neste quesito no período de 2009 a 2019. Visualiza-se caminhos opostos das proporções de ICSAP entre pretos e pardos e a incompletude de dados, ou seja, à medida que a incompletude dos dados sobre raça/cor da pele diminuiu ao longo dos onze anos do estudo, houve aumento da

proporção das ICSAP entre as pessoas da raça/cor da pele preta e parda. Visualiza-se também a grande distância das proporções das ICSAP entre pretos e pardos e as demais categorias.

Quanto as tendências das proporções de ICSAP no tocante ao quesito raça/cor da pele, observa-se tendência de crescimento estatisticamente significativa, apenas nas proporções de ICSAP da raça/cor da pele preta e parda (Figura 12 (B)) com VPA = 3,86% e p-valor <0,05. As demais categorias da cor da pele foram decrescentes (branca, VPA = -6,48, p-valor <0,05 na figura 12 (C)); indígena, VPA = -4,27, p-valor >0,05 na figura 12 (E)) ou crescente sem significância estatística (amarela, VPA = 13,60, p-valor >0,05 na figura 12 (D)).

As séries temporais e tendências das proporções de ICSAP por raça/cor da pele no subgrupo de menores de 1 ano e de 1 a 4 anos não diferiram em relação ao grupo de menores de 5 anos, inclusive as tendências com valores de VPA próximos do grupo de menores de 5 anos.

Figura 12 – Séries temporais e tendências das proporções de ICSAP por raça/cor da pele e dados não informados* em menores de 5 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019



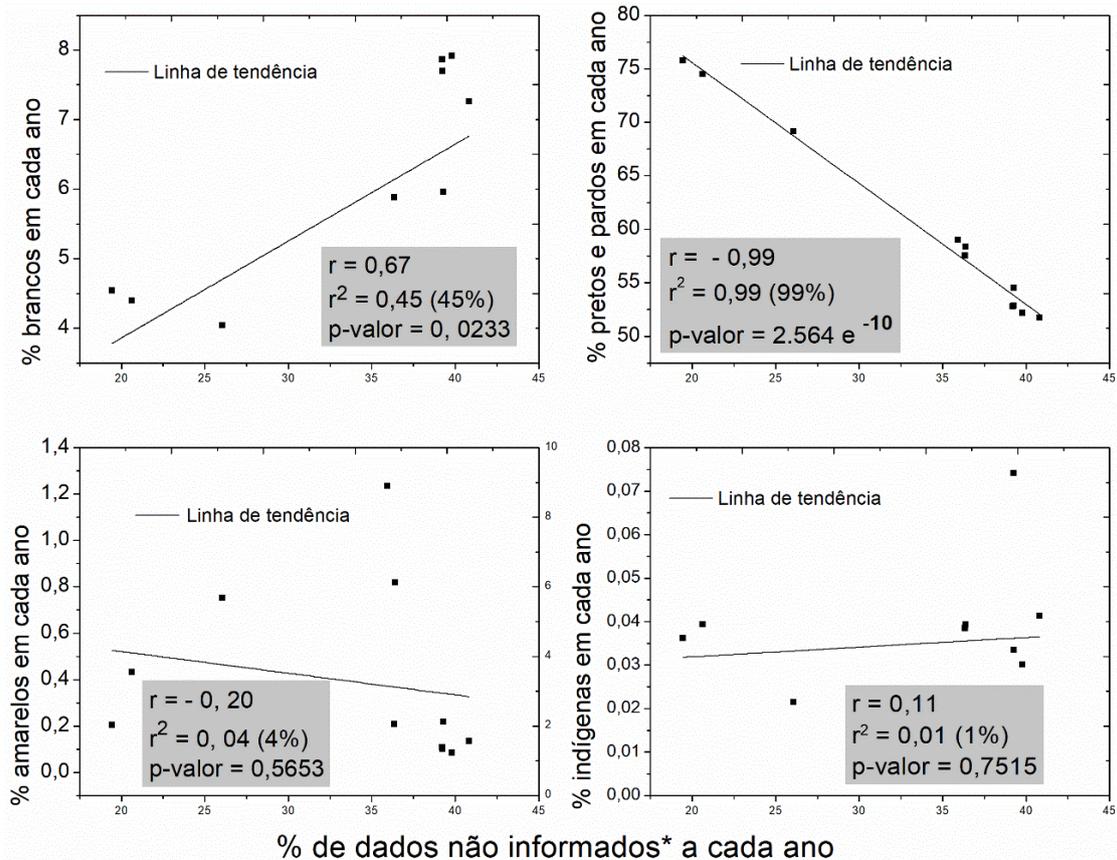
Fonte dos dados brutos: SIH/SUS/DATASUS.

Nota: *Dados não informados significa que o campo nº 10 da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), referente a variável raça/cor da pele do paciente foi preenchido com o código 99 traduzido como “sem informação”. VPA = Variação Percentual Anual

A Figura 15 exibe a correlação entre duas proporções das ICSAP: no eixo y a proporção da raça/cor, no eixo x a proporção dos dados não informados sobre o quesito raça/cor, ambas nos anos da série (2009 a 2019). Observa-se na população de menores de cinco anos, internados por condições sensíveis, à Atenção Primária com uma forte correlação negativa ($r = -0,99$; p-

valor $<0,05$) da proporção de pretos e pardos com completude dos dados sobre raça/cor, possivelmente 99% ($r^2 = 0,99$) da variação da proporção de pretos e pardos é explicada pela variação na incompletude dos dados. Ou seja, a cada ano, a medida que a incompletude dos dados sobre raça/cor diminuiu, a proporção de pretos e pardos foi aumentando. O mesmo não aconteceu com a proporção de brancos, com moderada correlação positiva ($r = 0,67$; p -valor $<0,05$), quando diminuiu a incompletude dos dados, também diminuiu a proporção de brancos internados por condições sensíveis à atenção primária. Para a proporção de amarelos e indígenas houve uma fraca correlação com a incompletude dos dados (respectivamente $r = -0,20$; p -valor $>0,05$; $r = 0,11$; p -valor $>0,05$), possivelmente apenas 4% e 1% das variações das proporções de amarelos e indígenas respectivamente são explicados pela variação na incompletude dos dados (respectivamente $r^2 = 0,04$ e $0,01$).

Figura 13 – Correlação entre proporção de ICSAP por raça/cor da pele e a proporção de dados não informados* de menores de 5 anos, Bahia, Brasil, 2009 a 2019



Fonte dos dados brutos: SIH/SUS/DATASUS.

*Dados não informados significa que o campo nº 10 da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), referente a raça/cor do paciente, não foi preenchido.

r = Coeficiente de correlação de Pearson; r^2 = Coeficiente de determinação.

A Tabela 5 expõe a ocorrência dos óbitos sucedidos durante as internações por condições sensíveis à Atenção Primária em menores de 5 anos e subgrupos etários, bem como as proporções médias desses óbitos entre as ICSAP e suas tendências. Nos onze anos da série temporal ocorreram 1.391 óbitos em menores de 5 anos, dos quais 18,6% no período neonatal, 56,8% no período pós-neonatal e 24,6% entre 1 e 4 anos. A maior proporção de óbitos entre as ICSAP ocorreu nos neonatos (0 a 27 dias) com média de 1,76% (DP=0,77; CV=44,08%; Assimetria=0,37), entretanto, apresentou uma tendência de decréscimo estatisticamente significativa (VPA=-12,86; p-valor <0,05). Houve também tendência de decréscimo estatisticamente significativa na proporção dos óbitos durante as ICSAP no subgrupo dos menores de 1 ano (VPA = -2,20, p-valor <0,05), o que não aconteceu na tendência dos óbitos do grupo de menores de 5 e dos subgrupos do período pós-neonatal e de 1 e 4 anos de idade.

Tabela 5 – Descrição dos óbitos durante as ICSAP em menores de 5 anos e subgrupos etários, Bahia, Brasil, 2009 a 2019

Idade	N(%)	Proporção de óbitos entre ICSAP(%)					
		Média	DP	CV	Assimetria	VPA	p-valor [#]
< 5 anos	1.391(100)	0,32	0,03	9,88	-0,37	0,70	0,404
< 1 ano	1.049(75,4)	0,79	0,08	9,63	-0,25	-2,20	0,006
0 a 27 dias*	259(18,6)	1,76	0,77	44,08	0,26	-12,86	0,00001
28 dias a 11 meses**	790(56,8)	0,68	0,08	11,32	0,37	-0,84	0,414
1 a 4 anos	342(24,6)	0,11	0,02	21,29	-0,23	2,28	0,180

*período neonatal, ** período pós-neonatal, # refere-se à medida da VPA, CV=Coeficiente de Variação (%), VPA = Variação Percentual Anual (%) referente as médias das proporções.

DISCUSSÃO

A partir dos resultados observados, foi possível conhecer as características do indicador ICSAP em crianças menores de cinco anos de idade, em uma Unidade da Federação: Bahia, Brasil, no período de onze anos (2009 a 2019). Assim, foi possível identificar a magnitude e a tendência temporal das taxas e proporções por subgrupos etários. Analisou-se, ainda, as tendências e correlações de taxas e/ou proporções das características seriais.

Esta pesquisa encontrou, para o estado da Bahia, tanto elevada proporção de ICSAP entre os internamentos gerais de menores de cinco anos, quanto elevado coeficiente populacional deste indicador. Na série temporal as ICSAP representaram 41,72 % das hospitalizações, com taxa de 338,12/10.000 habitantes. No ano de 2019, último ano da série, esses valores foram respectivamente 34,63% e 281,68/10.000 habitantes, ou seja, na Bahia, em

2019, aproximadamente 3 a cada 100 crianças menores de cinco anos residentes no estado foram hospitalizadas por causas que poderiam ter sido evitadas ou tratadas em ambulatório, se os serviços de saúde do primeiro nível de atenção apresentassem características implicadas com maior resolutividade^{20,21,22} e/ou o ambiente em que estas crianças estivessem inseridas oferecessem melhores condições de vida^{22,23}. Embora as proporções e taxas demonstradas estejam com tendência significativa de decréscimo, corroborando com vários estudos^{7,24,25,26}, as suas magnitudes permanecem elevadas.

Um estudo que analisou as ICSAP no Nordeste em menores de cinco anos no período de 2004 a 2013 chamou a atenção sobre o estado da Bahia apresentar a maior taxa (465 por 10.000 habitantes) em relação aos demais estados do Nordeste brasileiro²⁷. Não obstante, a proximidade da proporção populacional de menores de cinco anos da Bahia com outras unidades federativas²⁸, a proporção média (41,20%) e taxa média (338,12 por 10 mil habitantes) de ICSAP encontradas, foram destacadas como uma das maiores já relatadas em estudos, que analisaram a mesma faixa etária em outras áreas geográficas do território brasileiro. No Brasil com 34,5% entre 2009 e 2014²⁹ e, mais especificamente, do Paraná com 9,9 % entre os anos 2000 e 2015³⁰; de Santa Catarina com 25,7% e 211 por 10 mil habitantes em 2012⁴⁹ e de Cuiabá com 38,7% e 288 por 10.000 habitantes no período 2007 a 2011⁵⁵.

Para os menores de 1 ano as proporções e taxas também foram ainda mais elevadas. O presente estudo encontrou proporção média de 31,39%, sendo 33,51% em 2011(dados não tabulados), enquanto no estado de São Paulo foi encontrado 22,6% de ICSAP para os menores de 1 ano entre 2008 e 2011³¹. Pinto Junior *et al.* (2020)³² encontrou taxa para o Brasil de 48,14/1.000 nascidos vivos em 2015, enquanto o encontrado para Bahia no mesmo ano foi 50,77/1.000 nascidos vivos (dados não tabulados).

Os achados deste estudo corroboram com os resultados de Ribeiro, Araújo Filho e Rocha (2019)²⁷. Estes autores aventaram o fato das elevadas taxas de ICSAP no estado da Bahia estarem relacionadas a uma maior densidade populacional e maior extensão territorial entre os estados nordestinos, o que pode dificultar a cobertura de serviços de APS. Entretanto, entre 2013 (último ano da série estudada pelos autores supracitados) e 2019, a cobertura pela Estratégia Saúde da Família (ESF) aumentou de 66,39% para 75,84% e a cobertura da Atenção

³ Para 2015, encontrou-se 38,01% de ICSAP e 286,60 por 10 mil habitantes menores de cinco anos (dados não tabulados).

⁴ Para 2012, encontrou-se 43,61% de ICSAP e 353,74 por 10 mil habitantes menores de cinco anos (dados não tabulados).

⁵ Para 2011, encontrou-se 44,53% de ICSAP e 378,17 por 10 mil habitantes menores de cinco anos (dados não tabulados).

Básica saiu de 72, 42% e foi para 81,03%³³. Diante de quantitativos relativamente altos de cobertura, possivelmente falta qualidade no (s) modelo (s) de atenção à saúde implantados, semelhante ao que foi relatado em estudo na cidade de Manaus³⁴. Entretanto, pondera-se que o processo saúde/doença envolve muitos outros condicionantes e determinantes sociais³⁵ que vão além da quantidade e qualidade da oferta de atenção primária entregue à população. Assim, a ocorrência de internações evitáveis na população infantil pode ser minimizada por mais ações para qualificação da APS, com isso é importante ressaltar que a atenção à saúde também precisa ser potencializada por políticas que atuem na macroeconomia; no fortalecimento das relações sociais; nas ações intersetoriais que envolvem as condições de vida e trabalho e atuam sobre a saúde/doença da população infantil.

A taxa em menores de 1 ano (359, 45/10 mil) duas vezes maior que a taxa de 1 a 4 anos (287,21/10 mil) é explicada pela vulnerabilidade biológica devido a imaturidade do sistema imunológico, considerando que nesta idade as taxas são maiores tanto de ICSAP, como não ICSAP^{31,32,27}. Entretanto, a proporção encontrada neste subgrupo etário, que representa a fração de ICSAP entre os internamentos gerais, foi 50% menor em relação ao subgrupo de 1 a 4 anos, inversão semelhante ao relatado por Mariano e Nedel (2018)⁹. Deduz-se que a atenção dedicada aos menores de um ano está contribuindo para a evitabilidade da hospitalização. Ao contrário, a maior proporção de ICSAP entre 1 e 4 anos pode indicar menor acesso e/ou qualidade de atenção primária dedicada a esse subgrupo etário. Muito provável tratar-se da consequência do processo de trabalho dos profissionais de saúde voltado a grupos prioritários³⁶. Esse comportamento foi induzido a partir da década de 70, quando as políticas de saúde em favor da infância foram direcionadas para redução da mortalidade infantil. Somente em passado recente a política voltou-se para a redução da morbimortalidade e ampliou a prioridade para a primeira infância (crianças abaixo de 6 anos de idade)³⁷. Por esse motivo, o resultado aqui encontrado sugere a necessidade de implementação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no estado da Bahia. Em especial, a necessidade de investimento em educação permanente dos profissionais de saúde da APS e um convite para repensar as práticas das equipes de saúde na ampliação da oferta para a primeira infância, no qual o grupo de 1 a 4 anos está incluído.

A tendência decrescente das taxas de ICSAP nos menores de cinco anos observadas neste estudo corrobora para o resultado de diversos autores que apresentam evidências de associações com o aumento de cobertura da Estratégia Saúde da Família ou outras formas de acesso à APS e Programa Mais Médicos^{7,24,10,25,26}. Além disso, a tendência crescente de ICSAP no subgrupo dos menores de 28 dias foi encontrada por outros autores no estado do Ceará^{10,32}.

Os autores justificaram o resultado pelo aumento da taxa de Sífilis Congênita no grupo de causas de ICSAP “Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto”, o que também corrobora com a presente pesquisa visto que esse grupo de causas apresentou um crescimento em torno de 20% ao ano, sendo a taxa de incidência de Sífilis Congênita, na Bahia, saiu de 2,7 por 1 mil nascidos vivos em 2012 para 6,7 por 1 mil nascidos vivos em 2020^{38,39}.

Quanto ao sexo, quando se toma por base a população masculina dos menores de cinco anos, os meninos apresentam maiores taxas de ICSAP. Esse resultado foi confirmado em outros espaços geográficos do Brasil^{7,27,9} e Itália⁴⁰. Entretanto, tomando por base os internamentos dos menores de cinco anos por todas as causas, a maior proporção de ICSAP no sexo feminino definidos neste trabalho não encontrou consenso na literatura. Alguns estudos confirmam maior proporção do sexo feminino entre as ICSAP^{9,41}, outros detectaram maior proporção do sexo masculino^{5,42}.

A incompletude de informação sobre raça/cor da pele merece destaque neste trabalho. A magnitude aqui encontrada para os menores de cinco anos (34%) foi menor do que a encontrada por Farias et al. (2019)²⁹ para o Brasil na mesma faixa etária (37, 9%) e maior que a encontrada por Santos (2021)⁴³ para a cidade de Feira de Santana/Bahia em menores de 10 anos (25%). Sabe-se que a completude dos dados é um atributo dos Sistemas de Informação em Saúde que mede a qualidade dos dados⁴⁴. Portanto, a incompletude da variável raça/cor da pele pode distorcer a aferição da equidade étnico-racial relacionada aos indicadores de desempenho do SUS⁴⁵. Neste sentido, este estudo identificou uma forte correlação negativa entre a proporção da variável raça/cor de pretos e pardos e a proporção dos dados subnotificados. Essa forte correlação negativa demonstra o quanto a redução da subnotificação do quesito raça/cor na AIH poderia tornar visível o grande percentual de pretos e pardos hospitalizados por Condições Sensíveis a Atenção Primária. Consequentemente, a completude dos dados poderia resultar em melhor planejamento e tomada de decisões para favorecer o cumprimento da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra⁴⁷ em busca da equidade étnico/racial⁴⁶.

O grupo das gastroenterites infecciosas e complicações é apontado no Brasil, especialmente no Nordeste, como a principal causa de ICSAP em menores de cinco anos^{48,27} corroborando o presente estudo e outros realizados nos estados de Espírito Santo, Ceará e Santa Catarina^{49,27,9}. Embora a ocorrência das gastroenterites esteja relacionada com a falta de saneamento, a hospitalização indica manejo tardio por falha da Atenção Primária a Saúde⁵⁰. A segunda maior causa foi a asma que, juntamente com as gastroenterites, responderam por 57% das ICSAP em menores de cinco anos. Estas informações reafirmam os resultados de uma revisão sistemática de literatura que buscou identificar as causas mais frequentes de ICSAP em

menores de cinco anos⁵¹. A magnitude da taxa média de asma na Bahia no período estudado de 2009 a 2019 (65,22/ 10.000) foi maior que a encontrada no Ceará (48,8/10.000)¹⁰ e Teresina/Piauí (57,32/10.000)⁷ e menor que a taxa média dos estados do Nordeste (85,79/10.000)⁸. Asma é a doença crônica mais prevalente na infância⁴⁴, no Brasil estima-se frequência de 23% entre escolares e um subdiagnóstico em torno de 50%⁵². Ocorrências elevadas de hospitalizações por asma estão relacionadas ao *modus operandi* das equipes da atenção primária que se limitam a tratar as crises de agudização, muitas vezes desconhecendo os protocolos existentes. Ressaltando-se que essa prática pode ser modificada por meio da educação continuada dos profissionais de saúde⁵³.

Das dez principais causas entre os menores de cinco anos na Bahia, quatro mostraram tendência de redução das suas taxas, porém seis apresentaram crescimento. Embora sejam taxas de menor magnitude, os grupos nosológicos com crescimento significativo (Doenças pulmonares; Infecção no rim e trato urinário; infecções de ouvido, nariz e garganta; Doenças relacionadas ao pré-natal e parto; Epilepsias) deveriam ser alvo de reconhecimento epidemiológico antecipado para permitir o planejamento de políticas, programas e ações, tanto quanto os grupos nosológicos de maior magnitude ou prevalência. A função de antecipação é o melhor uso da análise de séries temporais “que permite antever futuros cenários da distribuição de doenças na população e os fatores capazes de modificar essa distribuição para melhor ou pior”^{16:566}.

A análise da série temporal das taxas dos grupos de causas de ICSAP em menores de um ano no estado da Bahia é exemplo da possibilidade de uso da análise de séries temporais para identificar mudanças e antever o futuro¹⁶. A partir de 2017, Doenças Pulmonares, Gastroenterites e Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto passaram a responder por aproximadamente metade dos ICSAP em menores de um ano na Bahia. A visualização gráfica das séries temporais das causas de ICSAP em menores de 1 ano (Figura 6A) mostrou a tendência ascendente das Doenças Pulmonares (DP) sendo interceptada em pontos distintos (2013 e 2017) pelas linhas descendentes de Pneumonias bacterianas, Asma e Gastroenterites, desta forma, DP passou a assumir o primeiro lugar das causas de ICSAP em menores de um ano. As doenças relacionadas com o Pré-Natal e Parto seguiram com linha quase paralela as Doenças Pulmonares ou vice-versa.

O grupo das Doenças pulmonares é composto por bronquite aguda, bronquiolite, bronquite não especificada, bronquite crônica simples e mucopurulenta, bronquite crônica não especificada, enfisema, bronquiectasia, outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas, entretanto este trabalho não alcançou o detalhamento necessário para definir quantas e quais

acometeram a população estudada. Estudo da tendência das ICSAP em menores de um ano no Brasil entre 2000 a 2015 divulgou resultado com taxa das Doenças Pulmonares ultrapassando a taxa de Gastroenterites e Pneumonias Bacterianas em 2012 na população do período neonatal e pós-neonatal com a taxas respectivamente de 7,9 e 130,5/10.000 nascidos vivos³², sendo mais elevada do que aquela encontrada no presente estudo (85,36/10.000 nascidos vivos). Pesquisadores³¹ relataram Doenças Pulmonares com predominância em menores de um ano quando analisados agrupados no estado de São Paulo entre os anos de 2008 a 2014, mas não divulgaram o quantitativo da taxa. Em análise das causas de ICSAP em todos os estados do Nordeste brasileiro entre 2004 e 2013, não foi detectada essa mudança de perfil²⁷.

Quando ocorre uma hospitalização evitável é motivo de preocupação e questionamentos, de forma que a ocorrência de internações por condições sensíveis à atenção primária sempre deveria indicar a realização de uma investigação para determinar se esta ocorreu devido a serviços de saúde inadequados ou inapropriados na comunidade¹³. Quando um óbito ocorre durante este tipo de hospitalização, ele é inaceitável e injusto para uma população que tem a saúde como “direito de todos e dever do Estado” cravado na sua Constituição Federal. Por isso, embora as proporções dos óbitos entre as ICSAP de menores de cinco anos na Bahia sejam pequenas, alguns aspectos merecem discussão. A maior proporção de óbitos foi encontrada no período neonatal, explicado por tratar-se de um extremo de vida marcado por maior vulnerabilidade, por isso as doenças assumem maior gravidade e letalidade⁵⁴. A Sífilis Congênita e outras infecções congênitas, Gastroenterites infecciosas e Pneumonias bacterianas foram identificadas como responsáveis por 60% das ICSAP no período neonatal³², possivelmente estas causas influíram nos óbitos neonatais. Não foram encontrados estudos sobre os óbitos neonatais de ICSAP, apenas um trabalho relatou uma proporção de óbitos por ICSAP na faixa etária de 0 a 9 anos de 0,24%, por principalmente Pneumonias Bacterianas, Gastroenterites Infecciosas, Doenças Pulmonares, sendo aproximadamente 100% entre os menores de 5 anos⁵⁵.

Algumas limitações precisam ser relatadas para apreciação crítica dos resultados. As hospitalizações aqui computadas referem-se aos registros do banco de dados do Sistema Único de Saúde, que embora representem a maioria, não contemplam a contagem total do desfecho da ICSAP. Por tratar-se de dados secundários, oriundos do preenchimento de AIH, é passível de erros de preenchimento. A comparação dos resultados com outros estados do Brasil pode ser feita desde que tenha características populacionais e socioeconômicas semelhantes às do estado da Bahia. Entretanto, respeitando as limitações dos estudos ecológicos, os resultados não podem ser aplicados a nível de indivíduo¹⁵.

Em que pesem as limitações, este estudo trouxe para discussão evidências da morbidade hospitalar que poderão auxiliar os gestores das áreas envolvidas na elaboração de políticas públicas e no planejamento de ações que resultem em uma melhor resolubilidade da atenção primária. O grande número de internações, a facilidade de acesso aos dados (por tratar-se de um banco de dados de domínio público) e a validação dos dados quanto a confiabilidade dos diagnósticos das Condições Sensíveis a Atenção Primária^{56,57} agrega valor a esse indicador para uso na qualificação dos sistemas de saúde municipais, estaduais e federais.

CONCLUSÕES

Acredita-se que o presente estudo pode contribuir para o reconhecimento do perfil das hospitalizações por Condições Sensíveis a Atenção Primária em menores de 5 anos de idade no estado da Bahia, nos anos de 2009 a 2019. O estado da Bahia exibiu a maior taxa média de hospitalização, comparado a outros estados do país e a região Nordeste, onde está inserido. Houve mudança recente das causas de ICSAP em menores de um ano com predomínio das Doenças Pulmonares. Esses achados demandam por mudanças de estratégias de gestão e dos processos de trabalho das equipes da atenção primária a saúde, tendo em vista que as formas de prevenção das Doenças Pulmonares incluem algumas ações distintas daquelas para prevenção das gastroenterites infecciosas.

As análises das tendências confirmaram a direção decrescente das principais causas, já constatado por inúmeros estudos, ofertando visibilidade as tendências crescentes de outras causas de menor magnitude que poderão em algum momento mudar a ordem de ocorrência das causas de ICSAP em menores de 5 anos no estado da Bahia. O que alerta para temas de educação continuada em saúde da criança para as equipes da APS e organização de apoio matricial voltados para patologias menos frequentes, mas com potencial de crescimento.

A análise de correlação constatou que a incompletude dos dados sobre raça/cor da pele no preenchimento das Autorizações de Internamento Hospitalar contribui para ocultar as iniquidades étnico-raciais que atingiram preponderantemente a raça/cor da pele de pretos e pardos. Isso demanda por ações gerenciais do SIH-SUS menos permissíveis com este item da informação, a exemplo do que é feito com todos os outros itens, cujo preenchimento é obrigatório para que a AIH seja aceita e paga pelos órgãos gestores do SUS.

Destaca-se que não somente a APS está associada a esse indicador. Os determinantes sociais da saúde precisam ser controlados/minimizados para potencializar os efeitos que as ações da APS exercem na evitabilidade das hospitalizações de crianças menores de cinco anos.

REFERÊNCIAS

- 1 - Ferrer AP et al. The effects of a people-centred model on longitudinality of care and utilization pattern of healthcare services-Brazilian evidence. *Health Policy Plan.* 2014;29(Suppl 2):107-13.
- 2 - Giovanella L. Atenção básica ou atenção primária à saúde? *Cad. Saúde Pública.* 2018; 34(8):e00029818.
- 3 - Barreto JOM, Nery IS, Costa MSC. Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.* 2012;28(3):515-526.
- 4 - Carvalho SC, Mota E, Dourado I, Aquino R, Teles C, Medina MG. Internações hospitalares de crianças por condições sensíveis à atenção primária à saúde em Pernambuco, Nordeste do Brasil *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro,* 2015;31(4):744-754.
- 5 - Santos ILF et al. Hospitalização de crianças por condições sensíveis à atenção primária. *Cogitare Enferm.* 2015;20(1):171-9.
- 6 - Pinto Junior EP et al. Efeitos da estratégia saúde da família nas internações por condições sensíveis à atenção primária em menores de um ano na Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.* [cited on 2018 Jun 05] 2018;34(2):1-11. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00133816>
- 7 - Amaral J, Araújo Filho A, Rocha S. Hospitalizações infantis por condições sensíveis à atenção primária em cidade brasileira. *Av Enferm.* 2020;38(1):46-54.
- 8 - Ribeiro MGC, Araujo Filho ACA, Rocha SS. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em crianças do Nordeste Brasileiro. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife.* 2019;19(2):499-506.
- 9 - Mariano TSO, Nedel FB. Hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions in children under five years old in Santa Catarina State, Brazil, 2012: a descriptive study *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília.* 2018;27(3):e2017322.
- 10 - Costa, LQ, Pinto Junior EP, Silva MGC. Tendência temporal das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em crianças menores de cinco anos de idade no Ceará, 2000 a 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília.* 2017;26(1):51-60.
- 11 - Pereira FJR, Silva CC, Lima Neto EA. Condições sensíveis à atenção primária: uma revisão descritiva dos resultados da produção acadêmica brasileira. *Saúde em Debate, Rio de Janeiro.* 2014;38(esp):331-342.
- 12 - Pinto Junior EP et al. Efeitos da estratégia saúde da família nas internações por condições sensíveis à atenção primária em menores de um ano na Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.* 2018;34(2):1-11. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0102-311X20180002&lng=en&nrm=iso.

- 13 - Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: UNESCO; Ministério da Saúde, 2002. 546 p.
- 14 - Organização Mundial de Saúde. Declaração de Alma-Ata: Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde [internet]. Genebra; 1978. Available from : www.opas.org.com.br/coletiva/uploadArq/Alma-Ata.pdf.
- 15 - Lopes MVO. Desenhos de Pesquisa em Epidemiologia. In: Rouquayrol MZ, Silva MGC, organizators. Rouquayrol: epidemiologia & saúde. 8. ed. Rio de Janeiro: Medbook; 2018. chap. 6.
- 16 - Antunes JL, Cardoso FMRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília. 2015;24(3):565-576. Available from: 10.5123/S1679-49742015000300024
- 17 - R Core Team. R: A language and environment for statistical computing [internet]. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria; 2020. Available from: <https://www.R-project.org/>.
- 18 - Prais SJ, Winsten CB. Trend Estimators and Serial Correlation. Chicago: Cowles Commission Discussion Paper; 1954.
- 19 - Brasil. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde; 2016. Available from: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581.
- 20 - Lisboa LAS, Queiroz RCS, Thomaz EBAF, Silva NC, Rocha TAH, Vissoci JRN et al. Characteristics of primary care and rates of pediatric hospitalizations in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2020;54:32.
- 21 - Ferrer APS, Brentani A, Grisi SJFE. Primary care evaluation in the Brazilian context: Effects of the health care model transition. *Curr Pediatr Res*. 2016;20(1&2):118-125.
- 22 - Nedel FB et al. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, DF. 2010;19(1):61-75.
- 23 - Fertonani HP, Pires DEP, Biff D, Scherer MDA. The health care model: concepts and challenges for primary health care in Brazil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(6):1869-78.
- 24 - Pinto Junior EP. et al. Tendência dos gastos e das internações por condições sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos na Bahia, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;23(12):4331-4338.
- 25 - Carneiro VB et al. Avaliação da mortalidade e internações por condições sensíveis à atenção primaria em menores de 5 anos, antes e durante o programa mais médicos, no Marajó, Pará, Brasil. *Saúde em Redes*. 2016 [cited on 2018 Jun 4];2(4):360-71. Available from: <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/article/view/778>.
- 26 - Santos LA, Oliveira VB, Caldeira AP. Hospitalizations for conditions susceptible to primary care among children and adolescents in Minas Gerais, Brazil, 1999-2007. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife*. 2016;16(2):169-178.

- 27 - Ribeiro MGC, Araujo Filho ACA, Rocha SS. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em crianças do Nordeste Brasileiro. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.*, Recife. 2019;19(2):499-506.
- 28 - Datasus. Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. Informações de Saúde (TABNET). Demográficas e Socioeconômicas. Projeção da população do Brasil por sexo e idade simples: 2000-2060 [internet]. [cited on 2022 Jan 10]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/projpopbr.def>.
- 29 - Farias YN et al. Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014. *Cad. Saúde Pública*. 2019;35(Supl. 3).
- 30 - Prezotto KH et al. Hospitalizações de crianças por condições evitáveis no Estado do Paraná: causas e tendência. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(3):254-61.
- 31 - Lobo IKV et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária de menores de um ano, de 2008 a 2014, no estado de São Paulo, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. 2019;24(9):3213-3226.
- 32 - Pinto Junior EP, Aquino R, Dourado I, Costa LQ, Silva M. Primary care-sensitive hospitalization conditions in children under the age of 1 in Brazil. *Cien Saude Colet*. 2020;25(7):2883-2890. Available from: 10.1590/1413-81232020257.25002018
- 33 - Brasil. Ministério da Saúde. Cobertura da Atenção Básica. Brasília: Secretaria de Atenção Primária à Saúde; 2021. Available from: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml;jsessionid=r29VOU0NKwi+XbKIOmO8AaUy>.
- 34 - Silva NC, Garnelo L, Giovanella L. Extensão de Cobertura ou Reorganização da Atenção Básica? A trajetória do Programa de Saúde da Família de Manaus-AM. *Saude soc*. 2010;19(3):592-604.
- 35 - Buss PM, Pellegrini Filho A. A Saúde e seus determinantes sociais. *PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. 2007;17(1):77-93.
- 36 - Prezotto KH, Chaves MMNC, Mathias TAF. Hospitalizações sensíveis à atenção primária em crianças, segundo grupos etários e regionais de saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2015; 49(1):44-53.
- 37 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação Brasília: Ministério da Saúde; 2018. 180p.
- 38 - Bahia. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Boletim Epidemiológico Sífilis [internet]. n. 5. Bahia; 2020 [cited on 2022 Jan 18]. Available from: http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/08/boletimSifilis_No05_2020-1.pdf.
- 39 - Bahia. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Boletim Epidemiológico Sífilis. Bahia, 2021 [internet]. n. 1. Bahia; 2021 [cited on 2022 Jan 18]. Available from: http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/08/boletimSifilis_No01_2021.pdf.

- 40 - Zucco R, Pileggi C, Vancheri M, Papadopoli R, Nobile CGA, Pavia M. Hospitalizações pediátricas evitáveis e acesso à atenção primária à saúde na Itália. PLoS ONE. 2019;14(10): e0221852. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221852>
- 41 - Toso BRGO et al. Profile of children hospitalizations by primary care sensitive conditions. Acta Scientiarum. Health Sciences. 2016;38(2):231-238.
- 42 - Araujo EMN, Costa GMC, Pedraza DF. Hospitalizations due to primary care-sensitive conditions among children under five years of age: cross-sectional study. São Paulo Med J. 2017;135(3):270-6. Available from: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2016.0344250217>
- 43 - Santos TP. Tendência temporal das internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária em crianças num município da bahia no período de 2009 a 2020 [masters thesis]. Feira de Santana: Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana; 2021.
- 44 - World Health Organization. Communicable disease surveillance and response systems: guide to monitoring and evaluating. Genebra; 2006.
- 45 - Braz, RM, Oliveira PTR, Reis AT, Machado NMS. Avaliação da completude da variável raça/cor nos sistemas nacionais de informação em saúde para aferição da equidade étnico-racial em indicadores usados pelo Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde. Saúde debate. 2013;37 (99):554-562.
- 46 - Souza IM. Evolução e qualidade do registro da raça/cor da pele nos sistemas de informação em saúde e a implementação da política nacional de saúde integral da população negra [doctoral dissertation]. Feira de Santana: Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana; 2020.
- 47 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. 180p.
- 48 - Moura BLA et al. Principais causas de internação por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: uma análise por faixa etária e região. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2010 nov;10(supl 1):83-91.
- 49 - Pazó RG, Frauches DO, Galvêas DP, Stefenoni AV, Cavalcante ELB, Pereira-Silva FH. Internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo: estudo ecológico descritivo no período 2005-2009. Epidemiol Serv Saúde. 2012;21(2):275-82.
- 50 - Konstantyner T, Mais LA, Taddei JAAC. Factors associated with avoidable hospitalisation of children younger than 2 years old: the 2006 brazilian national demographic health survey. Int J Equity Health. 2015;14(1):1-9.
- 51 - Pedraza Df, Araujo EMN. Internações das crianças brasileiras menores de cinco anos: revisão sistemática da literatura. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, DF. 2017;26(1): 169 - 182.

- 52 - Brasil. Ministério da Saúde Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Asma. Brasília, DF; 2021. Available from: <http://conitec.gov.br/>.
- 53 - Leal RCAC, Braile DM, Souza DRS, Batigália F. Modelo assistencial para pacientes com asma na atenção primária. Rev. Assoc. Med. Bras. 2011[cited on 2022 Jan 22];57(6): Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302011000600019>
- 54 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_profissionais_v1.pdf
- 55 - Camelo MS, Rehem TCMSB. Internações por condições sensíveis à atenção primária em pediatria no Distrito Federal: um estudo ecológico exploratório. Rev Min Enferm. 2019;23:e-1269. Available from: 10.5935/1415-2762.20190117
- 56 - Abaid RA, Nedel FB, Alcayaga EL. Condições sensíveis à atenção primária: Confiabilidade diagnóstica em Santa Cruz do Sul, RS. Rev Epidemiol Control Infect. 2014 jul;4(3):208-14.
- 57 - Cavalcante DM, Oliveira MRF, Rehen TCMST. Internações por condições sensíveis à Atenção Primária: estudo de validação do SIH/SUS em hospital do Distrito Federal, Brasil, 2012. Cad. Saúde Pública; 2016;32(3):1-6.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Brasil em menores de cinco anos tenham apresentado diminuição das taxas, ainda foram elevadas no ano 2018, último ano pesquisado nos estudos incluídos. Aproximadamente 1 a cada 50 crianças do país deveriam ter evitado ou resolvido seu problema de saúde na atenção primária ao invés de recorrer a uma hospitalização para isso. Tal fato mostrou-se agravado pela demonstração de desigualdades étnico-raciais e entre as regiões geopolíticas do país.

O Programa Mais Médicos, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica e a densidade de médicos atuantes na Atenção Primária contribuíram para a redução das taxas das hospitalizações evitáveis no país entre os menores de cinco anos. Desta forma, esses resultados remetem à importância de mais investimentos na atenção primária do país. Seja em forma de aporte financeiro direto para compensação das desigualdades, seja por meio de investimentos na manutenção e implementação dos programas já existentes e comprovadamente efetivos, ou seja, na evolução dos atuais programas para políticas públicas que visem qualificação do primeiro nível de atenção como eixo coordenador do seu sistema nacional de saúde.

Quanto aos achados desta tese para o estado da Bahia ressalta-se a confirmação de resultados já descritos em literatura: 1) a Bahia foi a unidade da federação que exibiu a maior taxa média de hospitalizações evitáveis em menores de cinco anos; 2) tendência decrescente das taxas brutas das ICSAP em menores de cinco anos e das principais causas (Gastroenterites, Asma e pneumonias bacterianas). Esses resultados demandam por maiores investimentos do estado da Bahia na área específica dos serviços de saúde da atenção primária, mas também em ações intersetoriais sobre os determinantes sociais da saúde que atuam na gênese do processo saúde-doença, pois as reduções das taxas parecem estar acontecendo sobre patamares muito elevados.

Como resultados inéditos desta tese destaca-se: 1) detectou-se a partir de 2017, mudanças no perfil das causas de ICSAP em menores de um ano. As doenças pulmonares passaram a predominar, seguido das gastroenterites e das doenças relacionadas ao pré-natal e parto; 2) observou-se, no estado da Bahia, tendências opostas nas taxas de ICSAP no período neonatal e pós-neonatal, sendo crescente para o período neonatal e decrescente para o período pós-neonatal; 3) visualizou-se as taxas e tendências das 10 principais causas de ICSAP em menores de cinco anos, até então somente publicado até as 5 principais causas. Deste modo, foi possível detectar tendências crescentes da maioria das causas de menor magnitude; 4) a análise

de correlação constatou que a incompletude dos dados sobre raça/cor da pele no preenchimento das Autorizações de Internamento Hospitalar contribuiu para ocultar os dados das possíveis iniquidades étnico-raciais que atingiram preponderantemente a raça/cor da pele pretos e pardos.

Esses achados demandam por mudanças de estratégias de gestão e dos processos de trabalho das equipes da atenção primária a saúde. No tocante a tendência de crescimento no período neonatal e ao predomínio das doenças pulmonares nos menores de 1 ano, para prevenção das patologias incidentes, são necessárias algumas ações distintas e mais complexas daquelas efetivas para as gastroenterites infecciosas e suas complicações. Quanto as causas de menor magnitude, mas com tendências de crescimento, ressalta-se a possibilidade de em algum momento mudar a ordem de ocorrência das causas de ICSAP em menores de 5 anos no estado da Bahia. O que alerta para temas de educação continuada em saúde da criança para as equipes da APS e organização de apoio matricial voltados para patologias menos frequentes, mas com potencial de crescimento.

A incompletude dos dados de raça/cor da pele demanda por ações gerenciais do SIH-SUS menos permissíveis com este item da informação, a exemplo do que é feito com todos os outros itens, cujo preenchimento é obrigatório para que a Autorização de Internação Hospitalar seja aceita e paga pelos órgãos gestores do SUS. O preenchimento obrigatório deste item, é uma medida simples de ser implementada, haja vista que envolve apenas atualização da versão do sistema de informação e treinamento dos digitadores e solicitantes da internação.

REFERÊNCIAS

- ALFRADIQUE, M. E. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p.1337-1349, jun. 2009.
- ALVES, C. R. L.; VIANA, M. R. A. **Saúde da família: cuidando de crianças e adolescentes**. Belo Horizonte: COOPMED, 2006.
- AMARAL, J.; ARAÚJO FILHO, A.; ROCHA, S. Hospitalizações infantis por condições sensíveis à atenção primária em cidade brasileira. **Av Enferm**, v. 38, n. 1, p. 46-54, 2020.
- AMORIM, D. N. P. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária de idosos no Brasil, 2003 a 2012. **Revista de Enfermagem UFPE [online]**, v. 11, n. 2, p. 576-583, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11976>. Acesso em: 6 nov. 2019.
- ANSARI, Z. et al. Patient characteristics associated with hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in Victoria, Australia. **BMC Health Services Research**, v. 12, n. 475, 2012.
- ANTUNES, J. L. F.; CARDOSO, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 565-576, jul./set. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00565.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.
- ANTUNES, J.L.F.; WALDMAN, E. A. Trends and spatial distribution of deaths of children aged 12-60 months in São Paulo, Brazil, 1980-98. **Bull World Health Organ**, v. 80, n. 5, p. 391-398, 2002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2567796/pdf/12077615.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.
- AQUINO, R; DE OLIVEIRA, N. F; BARRETO, M. L. Impact of the family health program on infant mortality in Brazilian municipalities. **Am J Public Health**, v. 99, p. 87-93, 2009.
- BARRETO, J. O. M.; NERY, I. S.; COSTA, M. S. C. Estratégia saúde da família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 3, p. 515-526, 2012.
- BATELLA, W. B; DINIZ, A. M. A. Desenvolvimento humano e hierarquia urbana: uma análise do IDH-M entre as cidades mineiras. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.6, n. 2, 2. sem. 2006..
- BILLINGS, J. et al. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. **Health Aff**, Milwood, v.12, p. 162-173, 1993.
- BINDMAN, A. B. et al. Preventable hospitalizations and access to health care. **JAMA**, v. 274, p. 305 -311, 1995.

BOING, A. F. et al. 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, 2012.

BRAGA NETO, F. C.; BARBOSA, P. R.; SANTOS, I. S. Atenção Hospitalar: evolução histórica e tendências. In: GIOVANELLA et al. (org.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069compilado.htm

BRASIL. Ministério da Saúde. **ABC do SUS: doutrinas e princípios**. Brasília, DF: 1990. Disponível em:
http://www.pbh.gov.br/smsa/bibliografia/abc_do_sus_doutrinas_e_principios.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Estabelece diretriz e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre normas aplicáveis a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais envolvendo seres humanos e dá outras providências. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Etapas do desenvolvimento da busca: análise da pergunta de pesquisa PICO/PICOTS/PECO. Apresentação no contexto da I Oficina Avançada para Elaboração de Estratégias de Busca de Informação em Saúde. Rio de Janeiro, 6-8 jun. 2017. **SlideShare online**, 26 jun. 2017. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/RoseRocha5/etapas-do-desenvolvimento-da-busca-seleo-de-fontes-de-informao-fi>. Acesso em: 31 jan. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional da Atenção Básica**. 4. ed. Brasília, DF, 2007. 68 p. (Serie E Legislação de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 4)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019**. Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União 2019; Brasília, seção 1, ed. 220, p. 97, 13 nov. 2019. Disponível em:
<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.979-de-12-de-novembro-de-2019-227652180>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008**. Disponível em:
https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil**. Brasília, 2005

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada Saúde. **Portaria nº 37, de 18 de Janeiro de 2021**. Redefine registro das Equipe de Atenção Primária e Saúde Mental no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Diário Oficial da União 2019; Brasília, seção 1, ed. 14, p. 132, 21 jan. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-37-de-18-de-janeirode-2021-299987615>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Cobertura da atenção básica**. Brasília, DF: 2017. Versão 1.0.20201029. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>. Acesso em: 08 nov. 2020. (Relatórios Públicos. Histórico de Cobertura.)

BRASIL. **Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde/NOB-SUS 96**. Brasília: Ministério da Saúde, 1997. 34 p. Disponível em: <http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/NOB%2096.pdf>> Acesso em: 22 mar. 2022.

BRASIL. **Portaria GM nº 1130, de 5 de agosto de 2015**. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União 2015; 5 ago.

BRASIL. Senado Federal. **Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020**. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. 55-C, p. 1, 20 mar. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-legislativo-249090982>

BREILH, J. **Epidemiologia crítica: ciência emancipadora e interculturalidade**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006, 317p.

BUSS, P. M; PELLEGRINI FILHO, A. A Saúde e seus determinantes sociais. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 77-93, 2007.

BUTLER, D. C. et al. Social exclusion, deprivation and child health: a spatial analysis of ambulatory care sensitive conditions in children aged 0-4 years in Victoria, Australia. **Soc. Sci. Med**, [Acton], v. 94, p. 9-16, out. 2013.

CALDART, R. V. et al. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 5, p.1597-1606, 2016.

CAMINAL HOMAR, J. et al. La atención primaria de salud y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions in Cataluña. **Revista Clínica Española**, v. 201, n.9, p. 501-7, set. 2001.

CAMPOS, C. E. A. Estratégias de avaliação e melhoria contínua da qualidade no contexto da Atenção Primária à Saúde. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife, v. 5, Supl 1, p. S63-S69, dez., 2005.

CARNEIRO, V. B. et al. Avaliação da mortalidade e internações por condições sensíveis à atenção primária em menores de 5 anos, antes e durante o programa mais médicos, no Marajó, Pará, Brasil. *Saúde em Redes*, v. 2, n. 4, p. 360-71, 2016. Disponível em: <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/article/view/778>. Acesso em: 4 jun. 2018.

CARVALHO, S. C. et al. Internações hospitalares de crianças por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde em Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, n. 4, p. 744-754, 2015.

CASANOVA, C.; STARFIELD, B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison. *Int J Health Serv.*, v. 25, n. 2, p. 283-294, 1995.

CASTRO, A. L. et al. Socioeconomic conditions physician supply and ambulatory care sensitive hospitalization in large Brazilian cities. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, n. 11, p. 2.353-2.366, 2015.

CASTRO, R.C.L.; KNAUTH, D.V.; HARZHEIM, E.; HAUSER, L.; DUNCAN, B.B.; Avaliação da qualidade da atenção primária pelos profissionais de saúde: comparação entre diferentes tipos de serviços. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 28, n. 9, p.1772- 1784, 2012.

CAVALCANTE, D. M.; OLIVEIRA, M. R. F.; REHEN, T. C. M. S. T. Internações por condições sensíveis à Atenção Primária: estudo de validação do SIH/SUS em hospital do Distrito Federal, Brasil, 2012. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 32, n. 3, p. 1-6, 2016.

CECCON, R. F.; MENEGUEL, S. N.; VIECILI, P. R. N. Hospitalization due to conditions sensitive to primary care and expansion of the Family Health Program in Brazil: an ecological study. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 17, n. 4, p. 968-977, 2014.

COSTA, L. Q.; PINTO JUNIOR, E. P.; SILVA, M. G. C. Tendência temporal das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em crianças menores de cinco anos de idade no Ceará, 2000 a 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 26, n. 1, p. 51-60, jan-mar. 2017.

CRAIG, E. et al. Measuring potentially avoidable and ambulatory care sensitive hospitalizations in New Zealand children using a newly developed tool. *N. Z. Med. J.*, v. 125, n. 1366, p. 38-50, nov. 2012.

DAHLGREN G.; WHITEHEAD M. **Policies and Strategies to promote social equity in health**. Stockholm: Institute for Future Studies; 1991.

DAMASCENO, S. S. et al. Saúde da criança no Brasil: orientação da rede básica à Atenção Primária à Saúde. *Ciênc. Saúde Colet.*, v. 21, n. 9, p. 2961–2973, 2016.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DOURADO, I. et al. Trends in primary health care-sensitive conditions in Brazil: the role of the Family Health Program (Project ICSAP – Brazil). **Medical Care**, v. 49, n. 6, p. 577-584, 2011.

EGGLI, Y. et al. Comparing potentially avoidable hospitalization rates related to ambulatory care sensitive conditions in Switzerland: the need to refine the definition of health conditions and to adjust for population health status. **B. M. C. Health Serv. Res.**, v. 20; p.14 - 25, Jan. 2014.

FARIAS, Y. N. et al. Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, supl. 3, 2019.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERRER, A. P. et al. The effects of a people-centred model on longitudinality of care and utilization pattern of healthcare services-Brazilian evidence. **Health Policy Plan**, v. 29, Suppl 2, p.107-13, set, 2014.

FURTADO, M.C.C.; BRAZ, J.C.; PINA, J.C.; MELLO, D.F.; LIMA, R.A.G. A avaliação da atenção à saúde de crianças com menos de um ano de idade na Atenção Primária. **Rev Lat Am Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 554-561, 2013.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 335-342, 2015. DOI: 10.5123/S1679-49742015000200017.

GIOVANELLA, L. et al. Contribuições dos estudos PMAQ-AB para a avaliação da APS no Brasil. In: MENDONÇA, M. H. M. et al. (org.). **Atenção primária à saúde no Brasil**: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2018. Cap 19, p. 569 - 610.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M. Atenção primária à saúde. In: GIOVANELLA, L. (Org). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008. cap. 16, p. 575-625.

GRADY, D. G.; CUMMINGS, S. R.; HULLEY, S. B. Pesquisa com dados existentes. In: HULLEY, S. B. **Delineando a pesquisa clínica**. Porto Alegre: ArtMed, 2015.

GUANAIS, F.; MACINKO, J. Primary care and avoidable hospitalizations evidence from Brazil. **The Journal of Ambulatory Care Management**, v. 32, n. 2, p. 115-122, 2009.

HAKIM, R. B.; BYE, B. V. Effectiveness of compliance with pediatric preventive care guidelines among Medicaid beneficiaries. **Pediatrics**, v.108, n. 1, p. 90-97, 2001.

IBGE. Brasil em síntese: População – Taxa de Mortalidade Infantil. **IBGE**, 2018. IBGE, Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-de-mortalidade-infantil.html>.

IBGE. **Conheça cidades e estados do Brasil**. IBGE, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/santo-antonio-de-jesus/historico>. Acesso em: 10 ago. 2020.

INDEXMUNDI. **Comparação entre países: mortalidade infantil**. Publicado em 1 de janeiro de 2020. Disponível em: <https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?v=29&l=pt>. Acesso em 22 mar 2022.

JUNQUEIRA, R. M. P.; DUARTE, E. C. Internações hospitalares por causas sensíveis à Atenção Primária no Distrito Federal, 2008. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 5, p. 761-768, 2012.

KRIEGER, N. A Glossary for social epidemiology. **J. Epidemiology Community Health**, n. 55, p. 693-700, 2001.

LADITKA, J. N; LADITKA, S. B.; PROBST, J.C. More may be better: evidence of a negative relationship between physician supply and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. **Health Serv Res.**, v. 40, n. 4, p. 1148-1166, Aug. 2015.

LOBO, I. K. V. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária de menores de um ano, de 2008 a 2014, no estado de São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3213-3226, 2019.

LOPES, M. V. O. Desenhos de Pesquisa em Epidemiologia. *In*: ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Epidemiologia & Saúde**. 8. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2018. Cap. 6.

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

MACINKO, J. et al. Going to scale with community-based primary care: An analysis of the family health program and infant mortality in Brazil, 1999–2004. **Soc Sci Med**, Nova Iorque, v. 65, n.10, p. 2070-2080, 2007.

MACINKO, J. et al. Major expansion of primary care in Brazil linked to decline in unnecessary hospitalization. **Health Affairs**, v. 29, n.12, p. 2149-2160, 2010.

MATTOS, D. M.; FERREIRA, P. C.; ALMEIDA, D. C. V. Introdução ao R. *In*: FERREIRA, P. C. (org.). **Análise de séries temporais em R: um curso introdutório**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2016. p. 11–42.

MASSUDA, Adriano. Mudanças no financiamento da Atenção Primária à Saúde no Sistema de Saúde Brasileiro: avanço ou retrocesso? **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2020, v. 25, n. 4, p. 1181-1188. Disponível em: 10.1590/1413-81232020254.01022020.

MENDONÇA, C. S. et al. A utilização do indicador Internações por Condições sensíveis à atenção primária no Brasil. *In*: MENDONÇA, M. H. M. et al. (Org.). **Atenção primária à saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018. Cap 18, p. 527 - 568.

MENDONÇA, S. S.; ALBUQUERQUE, E. C. Perfil das internações por condições sensíveis à atenção primária em Pernambuco, 2008 a 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 463-474, jul./set. 2014.

MUNN, Zachary et al. Methodological guidance for systematic reviews of observational epidemiological studies reporting prevalence and cumulative incidence data. **International journal of evidence-based healthcare**, v. 13, n. 3, p. 147-153, 2015.

MUNN, Zachary et al. The development of a critical appraisal tool for use in systematic reviews addressing questions of prevalence. **International journal of health policy and management**, v. 3, n. 3, p. 123-128, 2014.

NEDEL, F. B. et al. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, DF, v. 19, n. 1, p. 61-75, jan-mar 2010.

NITI, M.; NG, T. P. Avoidable hospitalization rates in Singapore, 1991-1998: assessing trends and inequities of quality in primary care. **J Epidemiol Community Health**, v. 57, n. 1, p.17-22. Jan., 2003.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Constituição da Organização Mundial da Saúde**. New York, 1946. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMSOrganiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saudeomswho.html>. Acesso em: 3 jul. 2018.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Declaração de Alma-Ata**: Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde. Alma-Ata, URSS, 6-12 de setembro de 1978. Genebra, 1978. Disponível em: www.opas.org.com.br/coletiva/uploadArq/Alma-Ata.pdf. Acesso em: 3 jul. 2018.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **The World Health report 2008**: primary health care now more the ever. Genebra, 2008.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030** para o desenvolvimento sustentável. 2015. Disponível em <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2017

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **International Journal of Surgery**, v. 88, p. 105906, 2021.

PAZÓ, R. G. et al. Internações por condições sensíveis a atenção primária no Espírito Santo: estudo ecológico descritivo no período 2005-2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 2, p. 275-282, 2012.

PEDRAZA, D. F.; ARAUJO, E. M. N. Internações das crianças brasileiras menores de cinco anos: revisão sistemática da literatura. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 26, n. 1, p.169 -182, jan./mar. 2017.

PEREIRA, F. J. R.; SILVA, C. C.; LIMA NETO, E. A. Condições sensíveis à atenção primária: uma revisão descritiva dos resultados da produção acadêmica brasileira. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. especial, p. 331-342, out 2014.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. cap. 12 e 13.

PINTO, H. A.; SOUSA, A. N. A.; FERLA, A. A. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: várias faces de uma política inovadora. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. especial, p. 358-372, out 2014.

PINTO JUNIOR, E. P. et al. Efeitos da estratégia saúde da família nas internações por condições sensíveis à atenção primária em menores de um ano na Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 1-11, 2018a. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0102-311X20180002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 jun. 2018.

PINTO JUNIOR, E. P. et al. Tendência dos gastos e das internações por condições sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos na Bahia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 12, p. 4331-4338, 2018b.

PINTO JUNIOR Elzo Pereira, Rosana Aquino, Inês Dourado, Líllian de Queiroz Costa, Marcelo Gurgel, Carlos da Silva. Internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde em crianças menores de 1 ano no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25(7):2883-2890, 2020

PRAIS, S. J.; WINSTEN, C. B. **Trend Estimators and Serial Correlation**. Chicago: Cowles Commission Discussion Paper, 1954.

PREZOTTO, K. H. et al. Hospitalizações de crianças por condições evitáveis no Estado do Paraná: causas e tendência. **Acta Paul Enferm.**, v. 30, n. 3, p. 254-61, 2017.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2020. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.

REHEM, T. C. M. S. B.; EGRY, E. Y. Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária no estado de São Paulo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 12, p. 4755-4766, 2011.

REHEM, T. C. M. S. B. et al. Internações por condições sensíveis à Atenção Primária em uma metrópole brasileira. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 4, p. 884-890, 2013.

RIBEIRO, M. G. C.; ARAUJO FILHO, A. C. A. de; ROCHA, S. S. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em crianças do Nordeste Brasileiro. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 19, n. 2, p. 499-506, abr. / jun., 2019.

ROSANO, A. et al. The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. **European Journal of Public Health**, v. 23, n. 3, p. 356-360, 2012.

RUSSO, Letícia Xander et al. Pay for performance in primary care: the contribution of the Programme for Improving Access and Quality of Primary Care (PMAQ) on avoidable hospitalisations in Brazil, 2009–2018. **BMJ global health**, v. 6, n. 7, p. e005429, 2021.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M; NOBRE, M. R. C. A estratégia pico para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev Latino-Am Enfermagem online**, v. 15, n. 3, mai.–jun. 2007. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a23.pdf. Acesso em: 31 jan. 2020.

SANTOS, L. A.; OLIVEIRA, V. B.; CALDEIRA, A. P. Hospitalizations for conditions susceptible to primary care among children and adolescents in Minas Gerais, Brazil, 1999-2007. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 16, n. 2, p. 169-178, 2016.

SARMENTO, J. et al. Caracterização e evolução dos internamentos evitáveis em Portugal: impacto de duas abordagens metodológicas. **Acta Medica Portuguesa**, v. 28, n. 5, p. 590–600, 2015.

SILVA, G. S.; FERNANDES, D.R.F.; ALVES, C. R. L. Avaliação da assistência à saúde da criança na Atenção Primária no Brasil: revisão sistemática de métodos e resultados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 8, p. 3185-3200, 2020.

SOUZA, D. K.; PEIXOTO, S. V. Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à Atenção Primária no Brasil, 2000-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 2, p. 285-294, 2017.

SOUZA, Luis Eugenio Portela Fernandes de et al. The potential impact of austerity on attainment of the Sustainable Development Goals in Brazil. **BMJ Global Health**, v. 4, n. 5, p. e001661, 2019.

STARFIELD, B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: UNESCO; Ministério da Saúde, 2002. 546 p.

TOSO, B. R. G. O. et al. Profile of children hospitalizations by primary care sensitive conditions. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, PR, v. 38, n. 2, p. 231-238, July-Dec., 2016.

WELLS, G. A. et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. **Ottawa: Ottawa Hospital Research Institute**, 2014. Disponível em: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/nos_manual.pdf. Acesso em: 5 jul. 2018.

VAN LOREN, T. et al. Organizational aspects of primary care related to avoidable hospitalization: a systematic review. **Family Practice**, v. 31, n. 5, p. 502–516, 12 sep. 2014.

VELOSO, R. C.; ARAUJO, M. R. N. Avaliação da resolutividade do Programa de Saúde da Família em municípios de pequeno porte estado de Minas Gerais. **Revista de APS**, v. 3, p. 238 – 243, 2000.

VICTORA, C. G; AQUINO E. M. L; LEAL, M. C; MONTEIRO, C. A; BARROS, F. C; SZWARCOWALD, C. L. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. Lancet, v. 377, May 28, 2011. Disponível em: <http://www.thelancet.com>.

APÊNDICE A – Estratégias de busca discriminadas por base de dados

DATAS	BASE DE DADOS	ESTRATÉGIAS
11/06/2020 e 11/10/2021	PUBMED	<p>#1 "hospitalization"[MeSH Terms] OR "hospital"[All Fields] OR "hospitalization*" [All Fields] OR "hospitalization*" [All Fields] OR "hospitalised"[All Fields] OR "hospitalising"[All Fields] OR "hospitalized"[All Fields] OR "hospitalizing"[All Fields] OR "Child, Hospitalized"[Mesh] OR ("hospital"[All Fields] AND ("admission"[All Fields] OR "admissions"[All Fields]))</p> <p>#2 "primary health care"[MeSH Terms] OR "primary health care"[TIAB] OR "primary healthcare"[All Fields] OR ("primary"[All Fields] AND "healthcare"[All Fields]) OR "ambulatory care"[MeSH Terms] OR "ambulatory care"[All Fields] OR "first level care" OR "first-line care" OR "National Health Programs"[Mesh] OR "health program*" OR PHC</p> <p>#3 "ambulatory care sensitive" OR ACSC OR "ambulatory care-sensitive" OR "primary care sensitive" OR ((care[TIAB] OR condition*[TIAB]) AND (sensitive[TIAB] OR sensible[TIAB])) OR "avoidable hospitalization" OR "avoidable conditions" OR "avoidable hospital admission" OR "unattended deaths" OR "health inequalities" OR "disease prevention" OR "preventable disease*"</p> <p>#4 brazil* OR brasil*</p>
11/06/2020 e 11/10/2021	EMBASE	<p>#1 'hospitalization'/exp OR 'child hospitalization'/exp</p> <p>#2 hospital:ti,ab,kw OR hospitalization*:ti,ab,kw OR hospitalisation*:ti,ab,kw OR hospitalized:ti,ab,kw OR hospitalizing:ti,ab,kw</p> <p>#3 hospital:ti,ab,kw AND (admission:ti,ab,kw OR admissions:ti,ab,kw)</p> <p>#4 #1 OR #2 OR #3</p> <p>#5 'primary health care'/exp OR 'ambulatory care'/exp OR 'health program'/exp OR 'health care policy'/exp</p> <p>#6 'primary health care':ti,ab,kw OR 'primary healthcare':ti,ab,kw OR 'ambulatory care':ti,ab,kw OR 'first level care':ti,ab,kw OR 'first-line care':ti,ab,kw OR 'health program*':ti,ab,kw OR phc:ti,ab,kw</p> <p>#7 (primary:ti,ab,kw OR first:ti,ab,kw) AND (healthcare:ti,ab,kw OR 'health care':ti,ab,kw)</p> <p>#8 #5 OR #6 OR #7</p>

		<p>#9 'ambulatory care sensitive':ti,ab,kw OR acsc:ti,ab,kw OR 'primary care sensitive':ti,ab,kw OR 'avoidable hospitalization':ti,ab,kw OR 'avoidable conditions':ti,ab,kw OR 'avoidable hospital admission':ti,ab,kw OR 'unattended deaths':ti,ab,kw OR 'health inequalities':ti,ab,kw OR 'disease prevention':ti,ab,kw OR 'preventable disease*':ti,ab,kw</p> <p>#10 (care:ti,ab,kw OR condition*:ti,ab,kw) AND (sensitive:ti,ab,kw OR sensible:ti,ab,kw)</p> <p>#11 #9 OR #10</p> <p>#12 'brazil'/exp OR 'brazilian'/exp</p> <p>#13 brazil*:ti,ab,kw OR brasil*:ti,ab,kw</p> <p>#14 #12 OR #13</p> <p>#15 #4 AND #8 AND #11 AND #14</p> <p>#16 #15 AND Embase/lim</p>
<p>11/06/2020 e 11/10/2021</p>	<p>WEB OF SCIENCE</p>	<p># 1 TS=(hospital OR hospitalization* OR hospitalisation* OR hospitalized OR hospitalizing)</p> <p># 2 TS=(hospital AND (admission OR admissions))</p> <p>#3 #1 OR #2</p> <p># 4 TS=(“primary health care” OR “primary healthcare” OR “ambulatory care” OR “first level care” OR “first-line care” OR “health program*” OR phc)</p> <p># 5 TS=((primary OR first) AND (healthcare OR "health care"))</p> <p>#6 #4 OR #5</p> <p># 7 TS=(“ambulatory care sensitive” OR acsc OR “ambulatory care-sensitive” OR “primary care sensitive” OR “avoidable hospitalization” OR “avoidable conditions” OR “avoidable hospital admission” OR “unattended deaths” OR “health inequalities” OR “disease prevention” OR “preventable disease*”)</p> <p># 8 TS=((care OR condition*) AND (sensitive OR sensible))</p> <p>#9 #7 OR #8</p> <p># 10 TS=(brazil* or brasil*)</p> <p>#11 ## AND #6 AND #9 AND #10 Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI</p>
<p>11/06/2020 e 11/10/2021</p>	<p>CINAHL</p>	<p>S1 (hospital OR hospitalization* OR hospitalisation* OR hospitalized OR hospitalizing) OR (hospital AND (admission OR admissions))</p> <p>S2 (MH "Hospitalization+")</p>

		<p>S3 (S1 OR S2)</p> <p>S4 (MM "Primary Health Care")</p> <p>S5 (MM "Ambulatory Care")</p> <p>S6 (MH "National Health Programs+")</p> <p>S7 (“primary health care” OR “primary healthcare” OR “ambulatory care” OR “first level care” OR “first-line care” OR “health program*” OR phc) OR ((primary OR first) AND (healthcare OR "health care"))</p> <p>S8 (S4 OR S5 OR S6 OR S7)</p> <p>S9 (“ambulatory care sensitive” OR acsc OR “ambulatory care-sensitive” OR “primary care sensitive” OR “avoidable hospitalization” OR “avoidable conditions” OR “avoidable hospital admission” OR “unattended deaths” OR “health inequalities” OR “disease prevention” OR “preventable disease*”) OR ((care OR condition*) AND (sensitive OR sensible))</p> <p>S10 brasil* OR Brazil*</p> <p>S11 (S3 AND S8 AND S9 AND S10)</p>
11/06/2020 e 11/10/2021	LILACS e BDEF	(TW:"condições sensíveis" OR TW:"ambulatory care sensitive" OR TW:acsc OR TW: “ambulatory care-sensitive” OR TW: “primary care sensitive” OR TW:“avoidable hospitalization” OR TW:“avoidable conditions” OR TW:“avoidable hospital admission” OR TW:“unattended deaths” OR TW:“health inequalities” OR TW:“disease prevention” OR TW:“preventable disease*” OR TW:"internaciones evitables" OR TW:"internacoes evitaveis" OR "Condições Sensíveis à Atenção Primária" OR TW:"Hospitalização evitável" OR "Doenças Evitáveis por cuidados Primários")
11/06/2020 e 11/10/2021	SCIELO	<p>1a. opção "condições sensíveis" OR "ambulatory care sensitive" OR "primary care sensitive" OR "avoidable hospitalization" OR "internacoes evitaveis" OR "Condições Sensíveis à Atenção Primária" OR "Hospitalizações evitáveis" OR "Doenças Evitáveis por cuidados Primários"</p> <p>2ª. opção “ambulatory care sensitive” OR acsc OR “ambulatory care-sensitive” OR “primary care sensitive” OR “avoidable hospitalization” OR “avoidable conditions” OR “avoidable hospital admission” OR “unattended deaths” OR “health inequalities” OR “disease prevention” OR “preventable disease*”</p>
10/06/2020 e 14/12/2021	GOOGLE ACADÊMICO	<p>Diversas buscas com as seguintes opções: ambulatory AND care AND sensitive AND hospitalizations AND Brazil “internacoes evitaveis” "Condições Sensíveis à Atenção Primária" "Hospitalização evitável" "Doenças Evitáveis por cuidados Primários"</p>

ANEXO A - Portaria MS/GM Nº 221**PORTARIA Nº 221, DE 17 DE ABRIL DE 2008**

O Secretário de Atenção à Saúde, no uso de suas atribuições,

Considerando o estabelecido no Parágrafo único, do art. 1º, da Portaria nº 648/GM, de 28 de março de 2006, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica, determinando que a Secretaria de Atenção à Saúde, do Ministério da Saúde, publicará os manuais e guias com detalhamento operacional e orientações específicas dessa Política;

Considerando a Estratégia Saúde da Família como prioritária para reorganização da atenção básica no Brasil;

Considerando a institucionalização da avaliação da Atenção Básica no Brasil;

Considerando o impacto da atenção primária em saúde na redução das internações por condições sensíveis à atenção primária em vários países;

Considerando as listas de internações por condições sensíveis à atenção primária existentes em outros países e a necessidade da criação de uma lista que refletisse as diversidades das condições de saúde e doença no território nacional;

Considerando a possibilidade de incluir indicadores da atividade hospitalar para serem utilizados como medida indireta do funcionamento da atenção básica brasileira e da Estratégia Saúde da Família; e,

Considerando o resultado da Consulta Pública nº 04, de 20 de setembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União nº 183, de 21 de setembro de 2007, Página 50, Seção 1, com a finalidade de avaliar as proposições apresentadas para elaboração da versão final da Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária, resolve:

Art. 1º Publicar, na forma do Anexo desta Portaria, a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária.

Parágrafo único - As Condições Sensíveis à Atenção Primária estão listadas por grupos de causas de internações e diagnósticos, de acordo com a Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Art. 2º Definir que a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária será utilizada como instrumento de avaliação da atenção primária e/ou da utilização da atenção hospitalar, podendo ser aplicada para avaliar o desempenho do sistema de saúde nos âmbitos Nacional, Estadual e Municipal.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARVALHO DE NORONHA

SECRETÁRIO

ANEXO

LISTA DE CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA		
Grupo	Diagnósticos	CID 10
1	Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis	
1,1	Coqueluche	A37
1,2	Difteria	A36
1,3	Tétano	A33 a A35
1,4	Parotidite	B26
1,5	Rubéola	B06
1,6	Sarampo	B05
1,7	Febre Amarela	A95
1,8	Hepatite B	B16
1,9	Meningite por Haemophilus	G00.0
001	Meningite Tuberculosa	A17.0
1,11	Tuberculose miliar	A19
1,12	Tuberculose Pulmonar	A15.0 a A15.3, A16.0 a A16.2, A15.4 a A15.9, A16.3 a A16.9, A17.1 a A17.9
1,16	Outras Tuberculoses	A18
1,17	Febre reumática	I00 a I02
1,18	Sífilis	A51 a A53
1,19	Malária	B50 a B54
001	Ascariase	B77
2	Gastroenterites Infecciosas e complicações	
2,1	Desidratação	E86
2,2	Gastroenterites	A00 a A09
3	Anemia	
3,1	Anemia por deficiência de ferro	D50
4	Deficiências Nutricionais	
4,1	Kwashiorkor e outras formas de desnutrição protéico calórica	E40 a E46
4,2	Outras deficiências nutricionais	E50 a E64
5	Infecções de ouvido, nariz e garganta	
5,1	Otite média supurativa	H66
5,2	Nasofaringite aguda [resfriado comum]	J00
5,3	Sinusite aguda	J01
5,4	Faringite aguda	J02
5,5	Amigdalite aguda	J03
5,6	Infecção Aguda VAS	J06
5,7	Rinite, nasofaringite e faringite crônicas	J31
6	Pneumonias bacterianas	
6,1	Pneumonia Pneumocócica	J13
6,2	Pneumonia por Haemophilus influenzae	J14

6,3	Pneumonia por Streptococcus	J15.3, J15.4
6,4	Pneumonia bacteriana NE	J15.8, J15.9
6,5	Pneumonia lobar NE	J18.1
7	Asma	
7,1	Asma	J45, J46
8	Doenças pulmonares	
8,1	Bronquite aguda	J20, J21
8,2	Bronquite não especificada como aguda ou crônica	J40
8,3	Bronquite crônica simples e a mucopurulenta	J41
8,4	Bronquite crônica não especificada	J42
8,5	Enfisema	J43
8,6	Bronquectasia	J47
8,7	Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	J44
9	Hipertensão	
9,1	Hipertensão essencial	I10
9,2	Doença cardíaca hipertensiva	I11
10	Angina	
10,1	Angina pectoris	I20
11	Insuficiência Cardíaca	
11,1	Insuficiência Cardíaca	I50
11,3	Edema agudo de pulmão	J81
12	Doenças Cerebrovasculares	
12,1	Doenças Cerebrovasculares	I63 a I67; I69, G45 a G46
13	Diabetes melitus	
13,1	Com coma ou cetoacidose	E10.0, E10.1, E11.0, E11.1, E12.0, E12.1; E13.0, E13.1; E14.0, E14.1
13,2	Com complicações (renais, oftálmicas, neurol., circulat., periféricas, múltiplas, outras e NE)	E10.2 a E10.8, E11.2 a E11.8; E12.2 a E12.8; E13.2 a E13.8; E14.2 a E14.8
13,3	Sem complicações específicas	E10.9, E11.9; E12.9, E13.9; E14.9
14	Epilepsias	
14,1	Epilepsias	G40, G41
15	Infecção no Rim e Trato Urinário	
15,1	Nefrite túbulo-intersticial aguda	N10
15,2	Nefrite túbulo-intersticial crônica	N11
15,3	Nefrite túbulo-intersticial NE aguda crônica	N12
15,4	Cistite	N30
15,5	Uretrite	N34
15,6	Infecção do trato urinário de localização NE	N39.0
16	Infecção da pele e tecido subcutâneo	

16,1	Erisipela	A46
16,2	Impetigo	L01
16,3	Abscesso cutâneo furúnculo e carbúnculo	L02
16,4	Celulite	L03
16,5	Linfadenite aguda	L04
16,6	Outras infecções localizadas na pele e tecido subcutâneo	L08
17	Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos	
17,1	Salpingite e ooforite	N70
17,2	Doença inflamatória do útero exceto o colo	N71
17,3	Doença inflamatória do colo do útero	N72
17,4	Outras doenças inflamatórias pélvicas femininas	N73
17,5	Doenças da glândula de Bartholin	N75
17,6	Outras afecções inflamatórias da vagina. e da vulva	N76
18	Úlcera gastrointestinal	
18	Úlcera gastrointestinal	K25 a K28, K92.0, K92.1, K92.2
19	Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	
19,1	Infecção no Trato Urinário na gravidez	O23
19,2	Sífilis congênita	A50
19,3	Síndrome da Rubéola Congênita	P35.0