

**INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA NO ESTADO DE SÃO PAULO,
BRASIL, 2016-2022****HOSPITALIZATIONS FOR PRIMARY CARE SENSITIVE CONDITIONS IN THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL,
2016-2022****INTERNACIONES POR CONDICIONES SENSIBLES A LA ATENCIÓN PRIMARIA EN EL ESTADO DE SÃO
PAULO, BRASIL, 2016-2022**¹Helena Nayara Santos Pereira²Gustavo Diego Magno³Isabella Regina Pedroso Dal Ri⁴Marielle Aparecida Damacena⁵Silvia Carla da Silva Andre Uehara

¹Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil. ORCID: 0000-0002-6766-4907

²Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil. ORCID: 0000-0003-3656-9170

³Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil. ORCID: 0000-0002-1090-8923

⁴Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil. ORCID: 0009-0006-7759-3766

⁵Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil. ORCID: 0000-0002-0236-5025

Autor correspondente**Gustavo Diego Magno**

Rodovia Washington Luís s/n, km 235, São Carlos – SP, Brasil. CEP: 13565-905, Fone: +55(16) 3351-8334, e-mail: gusmagno@gmail.com.

Submissão: 10-10-2025**Aprovado: 16-04-2026****RESUMO**

Introdução: As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária são consideradas hospitalizações evitáveis causadas por condições de saúde que poderiam ter sido solucionadas pelos serviços da Atenção Primária à Saúde. **Objetivo:** Analisar a tendência das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária relacionadas a doenças crônicas não transmissíveis no estado de São Paulo entre 2016 e 2022. **Método:** Trata-se de uma série temporal utilizando dados secundários de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária coletados nas autorizações de internação hospitalar do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), disponível no DATASUS. **Resultados:** Destaca-se uma redução na tendência das internações de 5,1% ao mês de agosto de 2017 a fevereiro de 2018; e uma redução de 0,3% ao mês entre junho de 2020 e dezembro de 2022. **Conclusão:** As mudanças de tendência evidenciam a importância de uma abordagem integrada para compreensão dos determinantes das taxas de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária relacionadas a doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras-chave: Doenças não Transmissíveis; Condições Sensíveis à Atenção Primária; Atenção Primária à Saúde; Hospitalização.

ABSTRACT

Introduction: Ambulatory Care Sensitive Conditions are considered avoidable hospitalizations caused by health conditions that could have been resolved by Primary Health Care services. **Objective:** To analyze the trend of Ambulatory Care Sensitive Conditions related to non-communicable diseases in the state of São Paulo between 2016 and 2022. **Method:** This is a time series study using secondary data on Ambulatory Care Sensitive Conditions collected from the Hospital Information System (SIH/SUS) authorizations, available on DATASUS. **Results:** A reduction in the hospitalization trend of 5.1% per month was observed from August 2017 to February 2018; and a reduction of 0.3% per month between June 2020 and December 2022. **Conclusion:** The trend changes highlight the importance of an integrated approach to understand the determinants of Ambulatory Care Sensitive Conditions rates related to non-communicable diseases.

Keywords: Noncommunicable Diseases; Ambulatory Care Sensitive Conditions; Primary Health Care; Hospitalization.

RESUMEN

Introducción: Las Internaciones por Condiciones Sensibles a la Atención Ambulatoria son consideradas hospitalizaciones evitables causadas por condiciones de salud que podrían haberse solucionado por los servicios de Atención Primaria de Salud. **Objetivo:** Analizar la tendencia de las Internaciones por Condiciones Sensibles a la Atención Ambulatoria relacionadas con enfermedades crónicas no transmisibles en el estado de São Paulo entre 2016 y 2022. **Método:** Se trata de una serie temporal que utiliza datos secundarios de Internaciones por Condiciones Sensibles a la Atención Ambulatoria recolectados de las Autorizaciones de Internación Hospitalaria del Sistema de Informaciones Hospitalarias (SIH/SUS), disponible en el DATASUS. **Resultados:** Se destaca una reducción en la tendencia de internaciones del 5,1% por mes de agosto de 2017 a febrero de 2018; y una reducción del 0,3% por mes entre junio de 2020 y diciembre de 2022. **Conclusión:** Los cambios de tendencia evidencian la importancia de un abordaje integrado para comprender los determinantes de las tasas de Internaciones por Condiciones Sensibles a la Atención Ambulatoria relacionadas con enfermedades crónicas no transmisibles.

Palabras-clave: Enfermedades no Transmisibles; Condiciones Sensibles a la Atención Ambulatoria; Atención Primaria de Salud; Hospitalización.

INTRODUÇÃO

As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) são consideradas hospitalizações evitáveis causadas por condições de saúde que poderiam ter sido solucionadas pelos serviços da Atenção Primária à Saúde (APS) evitando o seu agravamento e encaminhamento ao nível de atenção terciária⁽¹⁾.

O elevado número desse tipo de internação pode indicar que a APS apresenta dificuldades para garantir a efetividade da assistência oferecida aos usuários, bem como pode estar relacionado à falta de uma maior cobertura desse nível de assistência⁽²⁾ ou a falta de integração entre os serviços da Rede de Atenção à Saúde (RAS)⁽¹⁾.

Entre as ICSAP, destacam-se as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que são doenças de longa duração e possuem o manejo afetado por fatores sociais e individuais relacionados aos hábitos de vida como o tabagismo, uso de álcool, sedentarismo e alimentação não saudável. Ainda, as DCNT podem persistir ao longo da vida e resultar em incapacidades, redução da produtividade e necessidade de internações^(1,2).

A APS desenvolve ações direcionadas ao enfrentamento das DCNT, como o acompanhamento longitudinal e campanhas educativas direcionadas à promoção de estilo de vida saudável. As DCNT são responsáveis pela morte de mais de 41 milhões de pessoas a cada ano no mundo, destacando-se as doenças cardiovasculares que são responsáveis pela maioria das mortes por DCNT⁽³⁾. Assim, diante

do número expressivo de mortes ocasionadas pelas DCNT, a institucionalização do uso de indicadores como as ICSAP faz parte de uma estratégia para aprimorar o planejamento e gestão dos serviços de saúde por autoridades nacionais, estaduais e locais⁽⁴⁾.

Na literatura encontra-se estudos que possuem como objeto de análise uma abordagem geral das ICSAP, utilizando frequentemente dados agregados que não permitem identificar a contribuição das DCNT para o total de internações evitáveis analisadas pelo indicador^(4,5).

Assim, a falta de segmentação específica por diagnósticos limita a compreensão da real contribuição das DCNT no contexto das hospitalizações evitáveis, apresentando uma lacuna na literatura, assim como evidencia uma necessidade de atualização frequente da lista de ICSAP, adequando-se ao contexto epidemiológico brasileiro. Nesse contexto, este estudo busca analisar a tendência das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no estado de São Paulo entre 2016 e 2022.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de série temporal, a partir de dados secundários de ICSAP relacionadas às DCNT no Estado de São Paulo, no período de 2016 a 2022.

A população do estudo foi composta pelos casos de internação que tiveram como causa básica as ICSAP relacionadas às DCNT de

pacientes residentes no estado de São Paulo. Como critérios de inclusão foram definidos dados de internação compreendidos entre os anos de 2016 e 2022 com códigos CID-10 de ICSAP compreendidos na Lista Brasileira de Condições Sensíveis à Atenção Primária⁽⁶⁾ e foram excluídos do estudo, as internações registradas por pacientes oriundos de outros estados e com dados incompletos.

Os dados de causa da internação, CEP do município de residência, presentes nas Autorizações de internação hospitalar (AIH) foram coletados na página oficial do Sistema de informações Hospitalares (SIH), disponíveis no DATASUS em forma de microdados; posteriormente, foram exportados para o software Excel (versão 2202, 2022, Microsoft Corporation, Estados Unidos da América).

Foram realizadas análises descritivas, posteriormente, as análises de mudanças nas taxas mensais entre os anos de 2016 e 2022 foram realizadas usando um modelo de regressão joinpoint. Baseado em uma regressão de Poisson,

as posições dos pontos de mudança e coeficientes de regressão foram estimadas, enquanto o número ideal de joinpoints foi selecionado por meio de um teste de permutação de Monte Carlo, considerando um máximo de 5 pontos, devido ao excessivo tempo de convergência. Para facilitar a interpretação foram estimadas a variação percentual mensal e a variação percentual mensal média para cada segmento de linha e o intervalo de confiança de 95% correspondente. Os dados foram analisados usando o Joinpoint Regression Program (versão 4.9.1.0, 2022, National Cancer Institute, Estados Unidos da América)⁽⁷⁾. Para todas as análises adotou-se um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

As ICSAP representaram 7,6% das internações totais no período do estudo no estado de São Paulo, destaca-se que no ano de 2016 foi registrado o maior número de ICSAP entre as internações gerais (Tabela 1).

Tabela 1- Análise da comparação entre internações totais e ICSAP no estado de São Paulo no período de 2016 a 2022.

Período	Internações Totais	ICSAP* (%)
2016	2381799	196403 (8,24)
2017	2423728	172626 (7,12)
2018	2464481	196500 (7,97)
2019	2527777	201038 (7,95)
2020	2206746	160622 (7,27)
2021	2324225	158967 (6,83)
2022	2376816	187682 (7,89)

Nota: *ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária.

Foram identificados dois pontos de mudança de tendência nas internações por ICSAP relacionadas às DCNT no estado de São Paulo, o primeiro ocorreu entre agosto de 2017 e fevereiro de 2018, com uma redução significativa de 5,1% ao mês e o segundo entre

junho de 2020 e dezembro de 2022, com uma redução significativa de 0,3% ao mês. No período global, de janeiro de 2016 a dezembro de 2022, a tendência geral foi de estabilidade, com uma variação de 0,2% ao mês, sem significância estatística (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise das tendências temporais das ICSAP relacionadas às DCNT no estado de São Paulo no período de 2016 a 2022.

Região	Inflexão de tendência por tempo			Período inteiro	
	Período	MPC* (IC95%)	Valor-p	Período	AMPC [§] (IC95%)
Estado de São Paulo	jan/16 - mai/17	0,3 (-0,1 ; 0,8)	0,13	jan/16 - dez/22	0,2 (-0,4 ; 0,7)
	mai/17 - ago/17	10,8 (-0,8 ; 23,7)	0,07		
	ago/17 - fev/18	-5,1* (-7,4 ; -2,7)	<0,01		
	fev/18 - fev/20	-0,1 (-0,4 ; 0,1)	0,36		
	fev/20 - jun/20	5,0 (-1 ; 11,3)	0,10		
	jun/20 - dez/22	-0,3* (-0,5 ; -0,1)	<0,01		

Nota: *MPC: variação percentual mensal; §AMPC: variação percentual mensal média.

DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam que a participação das ICSAP relacionadas às DCNT nas internações gerais permaneceu estável no período, oscilando entre tendências decrescentes e crescentes. As características regionais podem influenciar na incidência e oscilação deste tipo de internação devido as diferenças das condições de vida da população. Fatores como baixo nível de escolaridade, baixa renda e a dependência da assistência do Estado estão associados ao aumento dessas internações⁽²⁾.

Para a melhoria desses indicadores, destaca-se a necessidade de fortalecimento dos serviços da APS, especialmente uma maior

cobertura da Estratégia da Saúde da Família (ESF), uma vez que municípios com menor cobertura possuem maiores números de ICSAP. Assim, unidades de ESF propiciam melhoria no acesso à saúde e contribuem para redução da sobrecarga da demanda hospitalar por internações evitáveis⁽⁵⁾.

As taxas de ICSAP relacionadas às DCNT também podem estar associadas a efetividade das intervenções de prevenção e controle das doenças crônicas, como campanhas de prevenção ou aprimoramento de processos de gestão na atenção primária à saúde. Essas ações podem desencadear um impacto positivo na redução de hospitalizações evitáveis, refletindo a

eficácia de políticas direcionadas à promoção de saúde e ao controle das DCNT⁽⁸⁾.

Cabe destacar, que os resultados deste estudo mostram que entre os anos de 2020 e 2022, houve uma redução das ICSAP relacionadas às DCNT no estado de São Paulo, sendo um período que coincide com a pandemia de COVID-19, o que pode ter influenciado esse indicador. A sobrecarga do sistema de saúde, a priorização de atendimento a casos de COVID-19 e possíveis alterações nas práticas de busca por atendimento médico podem ter afetado a dinâmica das hospitalizações por ICSAP. No entanto, embora nesse período tenha sido verificado um afastamento dos usuários das unidades de saúde, seja por superlotação ocasionada pelos atendimentos às pessoas sintomáticas respiratórias ou o medo da contaminação, a redução gradual destas internações indica uma tendência positiva no controle das internações evitáveis, possivelmente relacionada a medidas de fortalecimento da APS, que embora tenha apresentado uma redução no atendimento, não deu descontinuidade aos cuidados a pacientes com doenças crônicas durante o período da pandemia⁽⁹⁾.

Deste modo, ao observar a tendência geral de estabilidade no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2022, é possível sugerir que, embora haja variações pontuais, a política de saúde no estado de São Paulo apresentou uma manutenção relativa na redução das hospitalizações evitáveis ao longo do tempo. Isso pode indicar que, embora existam avanços em algumas fases, a implementação de estratégias

nos serviços da atenção primária à saúde, ainda não são suficientemente abrangentes ou eficazes para promover uma redução substancial das internações por condições sensíveis à atenção primária relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis^(1,9,10).

Este estudo apresenta algumas limitações como a falta de completude nos registros e/ou subnotificação das causas relacionadas às internações por condições sensíveis à atenção primária relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis. No entanto, este estudo contribui fortemente para a compreensão do impacto das doenças crônicas não transmissíveis entre as internações por condições sensíveis à atenção primária e a importância de monitorar as condições que poderiam ser evitadas com a implementação adequada de estratégias nos serviços de saúde.

CONCLUSÕES

As tendências observadas nas ICSAP por DCNT no estado de São Paulo indicam variações temporais significativas, além da complexidade das mudanças de tendência ao longo do tempo. Esses resultados ressaltam a necessidade de uma abordagem mais focada e contínua na atenção primária à saúde, com esforços para identificar as causas subjacentes das hospitalizações evitáveis e garantir a implementação de intervenções mais específicas e sustentáveis. A estabilidade observada no período também aponta para a importância de fortalecer as políticas públicas de saúde e de atualizar regularmente as estratégias de prevenção e

cuidado, ajustando-as às mudanças no perfil epidemiológico da população.

A complexidade das mudanças de tendência ao longo do tempo evidencia a importância de uma abordagem integrada para entender os determinantes das ICSAP por DCNT, desta maneira, sugere-se que estudos futuros incluam variáveis regionais e às relacionadas aos fatores socioeconômicos, demográficos e comportamentais que possam influenciar nas internações por condições sensíveis à atenção primária relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis.

REFERÊNCIAS

1. Malta DC, Silva AG, Gomes CS, Stopa SR, Oliveira MM, Sardinha LMV, et al. Monitoring the goals of the plans for coping with Chronic Non-Communicable Diseases: results of the National Health Survey, Brazil, 2013 and 2019. *Epidemiol Serv Saúde*. 2022 July 6;31(spe1):e2021364. <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200008.especial>
2. Santos FM, Macieira C, Machado ATGM, Borde EMS, Jorge AO, Gomes BA, et al. Association between hospitalizations for sensitive conditions and quality of primary care. *Rev Saude Publica*. 2023 Nov 10;57(85):1-13. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004879>
3. World Health Organization (WHO). Noncommunicable diseases [Internet]. 2024 Dec 23 [cited 2025 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
4. Castro DM, Oliveira VB, Andrade ACS, Cherchiglia ML, Santos AF. Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis. *Cad Saúde Pública*. 2020 Nov;36(11):e00209819. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00209819>
5. Carneiro VCCB, Oliveira PTR, Carneiro SR, Maciel MC, Pedroso JS. Evidence of the effect of primary care expansion on hospitalizations: Panel analysis of 143 municipalities in the Brazilian Amazon. *PloS One*. 2021 Apr 8;16(4):e0248823. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248823>
6. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria Nº 221 do Ministério da Saúde, de 17 de abril de 2008 (BR) [Internet]. *Diário Oficial da União*. 2008 Sep 21 [cited 2025 Jan 10]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html
7. Cameron AC, Trivedi PK. *Regression Analysis of Count Data*. 2nd ed. Cambridge University Press; 2013.
8. Coelho ACR, Leite MV, Carneiro KFP, Mendonça JRB, Mesquita LKM, Vasconcelos TB. Os principais desafios das políticas públicas de saúde para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis em municípios do Nordeste brasileiro. *Cad Saúde Colet*. 2023;31(2):e31020095. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331020095>
9. Duarte LS, Shirassu MM, Atobe JH, Moraes MA, Bernal RTI. Continuidade da atenção às doenças crônicas no estado de São Paulo durante a pandemia de Covid-19. *Saúde Debate*. 2021 Dec;45(spe2):68-81. <https://doi.org/10.1590/0103-11042021E205>
10. Bellas HC, Nunes PC, Andrade BBL, Pereira RAM, Silva LG, Souza JTV, et al. Desempenho resiliente da longitudinalidade da atenção primária durante a pandemia da Covid-19: um estudo transversal em territórios vulneráveis do município do Rio de Janeiro. *Saúde Debate*. 2022 Dec;46(spe8):75-88. <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E806>

Fomento e Agradecimento:

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



Crítérios de autoria (contribuições dos autores)

Helena Nayara Santos Pereira: contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados, e redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Gustavo Diego Magno: redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Isabella Regina Pedroso Dal Ri: redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Marielle Aparecida Damacena: redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Silvia Carla da Silva Andre Uehara: contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo, e redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

Declaração de disponibilidade de dados

Não foram gerados bancos de dados neste estudo. As informações apresentadas estão descritas no corpo do artigo

Editor Científico: Ítalo Arão Pereira Ribeiro.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>