

**DOENÇAS INFLAMATÓRIAS  
INTESTINAIS NA REGIÃO  
SUL DO BRASIL: ANÁLISE  
EPIDEMIOLÓGICA DAS  
INTERNAÇÕES  
HOSPITALARES PELO  
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE  
ENTRE 2013 E 2023**

**INFLAMMATORY BOWEL DISEASES IN SOUTHERN BRAZIL:  
EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF HOSPITAL ADMISSIONS THROUGH THE  
BRAZILIAN UNIFIED HEALTH SYSTEM BETWEEN 2013 AND 2023**

Ciências da Saúde • 06/06/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/780633888](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/780633888)

---

Amanda Beatriz Montibeler  
Ana Carolina Tonini Andrighetti  
Andressa Brenneisen  
Bruna Alessandra Keske  
Isabela Dal Santos  
Julia Herrera Simm Amancio  
Renata Barth Almeida

---

## RESUMO

As Doenças Inflamatórias Intestinais (DII) configuram importante desafio de saúde pública devido ao crescimento progressivo de sua incidência e prevalência, ao impacto na qualidade de vida dos pacientes e ao aumento da demanda por serviços especializados. O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por DII na Região Sul do Brasil entre 2013 e 2023. Trata-se de estudo epidemiológico, ecológico, retrospectivo e quantitativo, realizado a partir de dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponíveis no DATASUS/TABNET. Foram analisadas internações relacionadas à Doença de Crohn e à Retocolite Ulcerativa segundo unidade federativa, sexo, faixa etária, caráter do atendimento, média de permanência hospitalar e custos assistenciais. No período analisado, registraram-se 9.912 internações, com predominância do Rio Grande do Sul. Observou-se tendência de crescimento das hospitalizações, maior frequência no sexo feminino e concentração em adolescentes e adultos jovens, destacando-se elevado número de internações pediátricas em Santa Catarina. Os achados reforçam a necessidade de diagnóstico precoce, fortalecimento da assistência especializada e ampliação do acesso ao tratamento adequado no Sistema Único de Saúde.

**Palavras-chave:** Doenças Inflamatórias Intestinais; Sistema Único de Saúde; Epidemiologia; Hospitalização; Saúde Pública.

## ABSTRACT

Inflammatory Bowel Diseases (IBD) represent an important public health challenge due to the progressive increase in their incidence and prevalence, their impact on patients' quality of life, and the growing demand for specialized healthcare services. This study aimed to analyze the epidemiological profile of hospital admissions

related to IBD in Southern Brazil between 2013 and 2023. This is an ecological, retrospective, and quantitative epidemiological study based on secondary data obtained from the Hospital Information System of the Brazilian Unified Health System (SIH/SUS), available through DATASUS/TABNET. Hospitalizations related to Crohn's Disease and Ulcerative Colitis were analyzed according to state, sex, age group, race/color, type of admission, mean length of hospital stay, and hospitalization costs. During the study period, 9,912 hospital admissions were recorded in Southern Brazil, with predominance in Rio Grande do Sul. An increasing trend in hospitalizations was observed, with predominance among female patients and higher concentration among adolescents and young adults, especially pediatric admissions in Santa Catarina. The findings reinforce the need for early diagnosis, strengthening of specialized healthcare services, and expansion of access to appropriate treatment within the Brazilian Unified Health System.

**Keywords:** Inflammatory Bowel Diseases; Unified Health System; Epidemiology; Hospitalization; Public Health.

## 1. INTRODUÇÃO

As Doenças Inflamatórias Intestinais (DII), representadas principalmente pela Doença de Crohn (DC) e pela Retocolite Ulcerativa (RU), configuram importante desafio contemporâneo para os sistemas de saúde em razão do crescimento progressivo de sua incidência e prevalência, do elevado impacto clínico e econômico e da necessidade de acompanhamento assistencial contínuo. Caracterizam-se como enfermidades crônicas, imunomediadas e recidivantes, marcadas por inflamação persistente do trato gastrointestinal evolução clínica caracterizada por períodos alternados de atividade inflamatória e remissão. Embora

apresentem manifestações clínicas e padrões anatômicos distintos, ambas compartilham mecanismos fisiopatológicos complexos relacionados à interação entre predisposição genética, alterações da microbiota intestinal, disfunção da barreira epitelial, fatores ambientais e resposta imunológica desregulada (Selvaratnam et al., 2019; Salgado et al., 2020).

Nas últimas décadas, avanços na compreensão da fisiopatologia das DII demonstraram que a ruptura da homeostase entre microbiota intestinal, barreira mucosa e sistema imunológico exerce papel central na perpetuação do processo inflamatório crônico. Alterações qualitativas e quantitativas da microbiota intestinal, fenômeno conhecido como disbiose, têm sido frequentemente observadas em indivíduos acometidos, incluindo redução da diversidade bacteriana e diminuição de microrganismos com propriedades anti-inflamatórias. Paralelamente, o aumento da permeabilidade intestinal favorece a translocação de antígenos luminiais e a ativação persistente de vias imunológicas pró-inflamatórias, especialmente mediadas pelos eixos Th1 e Th17, contribuindo para manutenção da inflamação intestinal crônica. Dessa forma, as DII passaram a ser compreendidas não apenas como doenças intestinais isoladas, mas como resultado de interação multifatorial complexa entre exposições ambientais e suscetibilidade biológica individual.

Historicamente, as DII eram consideradas enfermidades predominantes de países altamente industrializados, especialmente da América do Norte e da Europa Ocidental. Entretanto, nas últimas décadas, observou-se relevante expansão epidemiológica em países emergentes da América Latina, Ásia, Oriente Médio e África, fenômeno descrito na literatura como “globalização das DII” (Ng et al., 2017; Balderramo et al., 2024). Estimativas recentes do *Global*

*Burden of Disease* demonstram crescimento contínuo da carga global dessas doenças, particularmente em regiões submetidas a processos acelerados de urbanização, industrialização e transição nutricional. No Brasil, estudos apontam aumento progressivo tanto da prevalência quanto das hospitalizações relacionadas às DII, com maior concentração nas regiões Sul e Sudeste, evidenciando mudança importante no perfil epidemiológico nacional (Quaresma et al., 2022; Cassol et al., 2022).

O crescimento das DII em países em desenvolvimento tem sido associado à transição epidemiológica e à ocidentalização do estilo de vida. Mudanças alimentares caracterizadas pelo aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, gorduras saturadas, açúcares refinados e aditivos industriais, associadas à redução da ingestão de fibras e alimentos minimamente processados, parecem exercer influência direta sobre a composição da microbiota intestinal e sobre mecanismos inflamatórios da mucosa digestiva. Evidências recentes sugerem associação entre padrões alimentares ocidentalizados e maior risco de desenvolvimento das DII, reforçando o papel do expossoma — conjunto de exposições ambientais acumuladas ao longo da vida — na patogênese dessas enfermidades. Além disso, fatores como urbanização acelerada, sedentarismo, tabagismo, poluição ambiental, uso recorrente de antibióticos e menor exposição microbiana durante a infância têm sido apontados como potenciais moduladores do risco imunológico em indivíduos geneticamente suscetíveis.

Nesse contexto, a hipótese da higiene permanece como significativo modelo teórico para compreensão do aumento das doenças imunomediadas nas sociedades modernas. Segundo essa perspectiva, a redução da exposição precoce a microrganismos

ambientais poderia comprometer o desenvolvimento adequado da tolerância imunológica, favorecendo respostas inflamatórias exacerbadas ao longo da vida. Esse mecanismo ganha relevância especial diante do crescimento das DII em populações pediátricas e em indivíduos jovens, observado de forma crescente em diferentes países. Em crianças e adolescentes, as DII apresentam impacto particularmente relevante, podendo comprometer crescimento linear, desenvolvimento puberal, estado nutricional, saúde mental e qualidade de vida, além de demandarem acompanhamento multiprofissional prolongado.

No Brasil, a distribuição das DII apresenta relevante heterogeneidade regional. As regiões Sul e Sudeste concentram maior número de diagnósticos e hospitalizações, padrão possivelmente relacionado tanto à maior prevalência real quanto à maior disponibilidade de serviços especializados, exames diagnósticos e centros de referência em gastroenterologia. A Região Sul, composta pelos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, apresenta elevado grau de urbanização, importante transição nutricional, ampla industrialização alimentar e melhores indicadores socioeconômicos em comparação a outras regiões do país. Essas características podem influenciar tanto a dinâmica epidemiológica das DII quanto a capacidade diagnóstica e assistencial regional. Além disso, aspectos populacionais específicos, incluindo forte influência de descendência europeia em determinadas áreas, têm sido discutidos como possíveis fatores associados ao perfil epidemiológico observado na região, embora os mecanismos envolvidos ainda não estejam completamente esclarecidos.

O impacto das DII ultrapassa significativamente o acometimento intestinal, configurando potencial problema clínico, social e

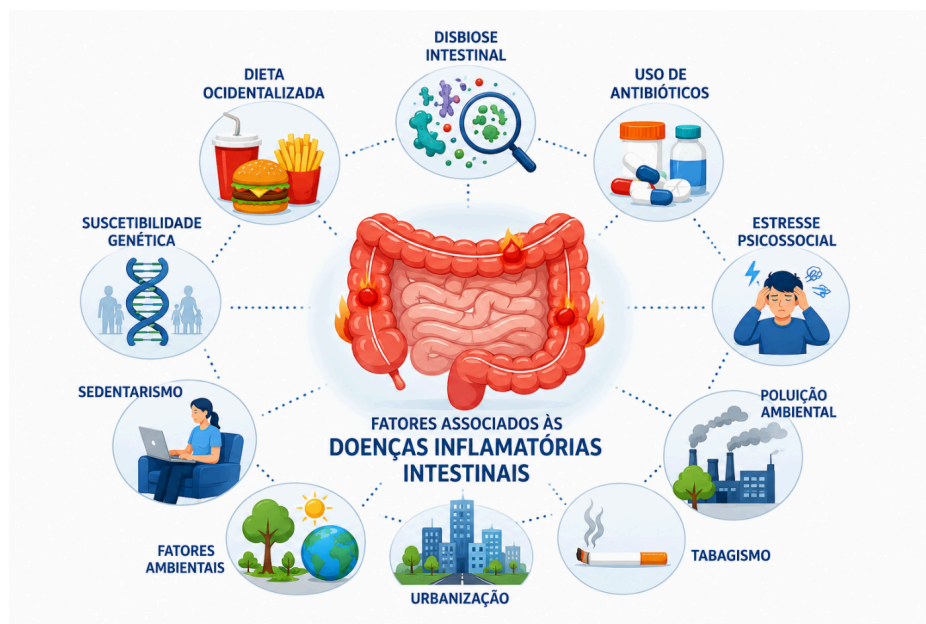
econômico. Pacientes frequentemente apresentam dor abdominal, diarreia crônica, sangramento intestinal, fadiga, manifestações extraintestinais, perda ponderal e prejuízo importante da qualidade de vida. Em casos mais graves, a evolução clínica pode envolver estenoses, abscessos, fístulas, megacólon tóxico e necessidade de intervenções cirúrgicas, especialmente em situações de diagnóstico tardio, falha terapêutica ou dificuldade de acesso ao tratamento adequado (Zaltman et al., 2021; Fróes et al., 2024). Além das repercussões físicas, indivíduos acometidos apresentam maior risco de ansiedade, depressão, limitação funcional e comprometimento social, acadêmico e profissional, particularmente por se tratar de doenças frequentemente diagnosticadas em adultos jovens.

Do ponto de vista assistencial, as DII representam desafio crescente para o Sistema Único de Saúde (SUS). O manejo adequado dessas enfermidades exige acompanhamento longitudinal especializado, realização periódica de exames laboratoriais e endoscópicos, suporte nutricional, monitoramento de complicações e utilização de terapias imunossupressoras e biológicas de alto custo. Nas últimas décadas, a incorporação de agentes biológicos modificou significativamente o prognóstico das DII, permitindo melhor controle inflamatório, redução de hospitalizações e menor necessidade de procedimentos cirúrgicos em parte dos pacientes. Entretanto, persistem grandes desigualdades relacionadas ao acesso ao diagnóstico precoce, disponibilidade regional de especialistas e acesso às terapias avançadas, especialmente em áreas com menor estrutura assistencial. Essas limitações podem favorecer exacerbações clínicas, internações de urgência, complicações graves e aumento dos custos hospitalares (Costa et al., 2013; Mao et al., 2017; de Castro et al., 2025).

Nesse cenário, a análise das internações hospitalares por DII constitui importante ferramenta epidemiológica e assistencial, permitindo avaliar a carga da doença sobre o sistema público de saúde, identificar grupos populacionais mais vulneráveis e compreender possíveis fragilidades na organização do cuidado ambulatorial e especializado. Além disso, a investigação das tendências temporais e das diferenças regionais relacionadas às hospitalizações pode contribuir para formulação de estratégias de planejamento em saúde, fortalecimento das linhas de cuidado e ampliação do acesso terapêutico.

Figura 1 – Principais fatores ambientais, comportamentais, microbiológicos e imunológicos associados ao desenvolvimento das Doenças Inflamatórias Intestinais.

Representação esquemática da interação multifatorial entre predisposição genética, disbiose intestinal, urbanização, dieta ocidentalizada, uso recorrente de antibióticos, sedentarismo, tabagismo, estresse psicossocial e poluição ambiental na fisiopatologia das Doenças Inflamatórias Intestinais (DII). Os fatores ilustrados atuam de forma integrada sobre o eixo microbiota-imunidade, contribuindo para alterações da barreira epitelial intestinal, perda da homeostase imunológica e perpetuação da inflamação intestinal crônica. A figura também sintetiza o impacto da transição epidemiológica, da modernização urbana e da ocidentalização do estilo de vida sobre a crescente expansão global das DII, especialmente em países emergentes.



Fonte: Autores (2026).

Diante da expansão epidemiológica das DII e de seu crescente impacto clínico, econômico e assistencial, torna-se relevante analisar o perfil das internações hospitalares relacionadas a essas enfermidades na Região Sul do Brasil. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações por Doenças Inflamatórias Intestinais na Região Sul do Brasil entre 2013 e 2023, utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS, a fim de contribuir para a compreensão da carga assistencial das DII, identificação de grupos mais vulneráveis e fortalecimento das políticas públicas voltadas ao diagnóstico precoce, acesso terapêutico e manejo integral dessas doenças.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. Conceito e Características Gerais das Doenças Inflamatórias Intestinais

As DII compreendem um grupo de enfermidades crônicas, imunomediadas e de caráter recidivante, caracterizadas por inflamação persistente ou recorrente do trato gastrointestinal. As principais entidades clínicas são a DC e a RU, condições que, embora

frequentemente analisadas em conjunto, apresentam diferenças anatômicas, histopatológicas, clínicas e evolutivas relevantes. A Doença de Crohn pode acometer qualquer segmento do trato gastrointestinal, desde a cavidade oral até a região perianal, com predomínio no íleo terminal e no cólon, caracterizando-se por inflamação transmural e descontínua. Já a Retocolite Ulcerativa acomete predominantemente o reto e o cólon, com inflamação contínua restrita principalmente à mucosa e submucosa intestinal (Selvaratnam et al., 2019; Salgado et al., 2020).

Nas últimas décadas, avanços na compreensão da fisiopatologia das DII demonstraram que essas enfermidades resultam da interação complexa entre predisposição genética, fatores ambientais, microbiota intestinal e resposta imunológica desregulada. Atualmente, entende-se que a ruptura da homeostase intestinal exerce papel central na patogênese da doença, envolvendo perda da tolerância imunológica frente aos antígenos luminiais, alteração da barreira epitelial e perpetuação de cascatas inflamatórias crônicas (Chen; Wang, 2022; Noble et al., 2023).

O eixo microbiota-imunidade tem recebido destaque crescente na literatura contemporânea. Pacientes com DII frequentemente apresentam disbiose intestinal caracterizada por redução da diversidade bacteriana, diminuição de bactérias produtoras de ácidos graxos de cadeia curta — especialmente *Faecalibacterium prausnitzii* e *Roseburia spp.* — e aumento de microrganismos potencialmente pró-inflamatórios, incluindo cepas aderente-invasivas de *Escherichia coli* (Zhou et al., 2023; Chen et al., 2026). Essas alterações favorecem redução da produção de metabólitos anti-inflamatórios, comprometimento da integridade da barreira intestinal e ativação persistente do sistema imune mucoso.

Além disso, a disfunção da barreira epitelial intestinal constitui importante mecanismo fisiopatológico nas DII. Alterações em proteínas de junção epitelial, redução da camada protetora de muco e comprometimento funcional de células de Paneth facilitam translocação bacteriana e ativação de vias inflamatórias inatas e adaptativas. Nesse contexto, destaca-se o desequilíbrio entre células T regulatórias (Treg) e células Th17, com predomínio de respostas pró-inflamatórias mediadas por citocinas como TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-17 e IL-23, perpetuando o estado inflamatório crônico intestinal (Hu et al., 2025; Kou et al., 2025).

Outro conceito emergente é o expossoma, definido como o conjunto de exposições ambientais acumuladas ao longo da vida. Fatores como poluição ambiental, tabagismo, uso recorrente de antibióticos, padrão alimentar ocidentalizado, infecções e alterações no saneamento básico têm sido associados ao desencadeamento e à progressão das DII em indivíduos geneticamente suscetíveis (Rogler; Vavricka, 2015). Evidências sugerem que exposições precoces durante a infância podem induzir modificações epigenéticas e alterações persistentes da microbiota intestinal, influenciando o risco de desenvolvimento futuro da doença.

Além das manifestações intestinais, as DII apresentam caráter sistêmico e podem cursar com manifestações extraintestinais, incluindo artrites periféricas, espondiloartrites, uveíte, eritema nodoso, pioderma gangrenoso e colangite esclerosante primária. Essas manifestações reforçam a complexidade clínica da doença e a necessidade de abordagem multiprofissional e longitudinal.

## **2.2. Epidemiologia Global e Transição Epidemiológica das DII**

Historicamente, as DII eram consideradas doenças típicas de países industrializados, especialmente América do Norte, Europa Ocidental e Oceania. Entretanto, nas últimas décadas, observou-se importante expansão epidemiológica em regiões previamente consideradas de baixa incidência, incluindo América Latina, Ásia, Oriente Médio e África, fenômeno descrito na literatura como “globalização das DII” (Ng et al., 2017; Balderramo et al., 2024).

Estimativas do *Global Burden of Disease* indicam que aproximadamente 4,9 milhões de pessoas viviam com DII em 2019, com tendência contínua de crescimento da prevalência global. Embora países de alta renda ainda apresentem maiores taxas absolutas, estudos recentes demonstram estabilização ou redução da incidência em algumas regiões da Europa e América do Norte, contrastando com crescimento acelerado em países recentemente industrializados (Piovani et al., 2020).

Na América Latina, diversos estudos apontam aumento progressivo tanto da incidência quanto da prevalência das DII, embora persistam importantes desigualdades regionais e limitações relacionadas à disponibilidade de registros populacionais e sistemas de vigilância epidemiológica (Kotze et al., 2020). No Brasil, dados recentes demonstram uma das maiores taxas de crescimento da incidência na América Latina, com aumento anual percentual expressivo para Doença de Crohn e Retocolite Ulcerativa desde a década de 1990 (Quaresma et al., 2022; Cassol et al., 2022).

Esse cenário reflete grande transição epidemiológica associada à urbanização acelerada, industrialização, mudanças ambientais e transformação dos hábitos alimentares. O crescimento das DII em países emergentes acompanha alterações típicas da modernização

urbana, incluindo redução do contato com microrganismos ambientais, aumento do sedentarismo, maior consumo de alimentos ultraprocessados e mudanças na composição da microbiota intestinal.

A hipótese da higiene constitui uma das teorias mais discutidas para explicar esse fenômeno. Segundo essa hipótese, a menor exposição precoce a agentes infecciosos e microrganismos ambientais durante a infância poderia interferir no amadurecimento adequado do sistema imunológico, favorecendo respostas inflamatórias exacerbadas em indivíduos predispostos geneticamente. Além disso, fatores como cesarianas, interrupção precoce do aleitamento materno e uso frequente de antibióticos têm sido associados à alteração da colonização microbiana intestinal e aumento do risco de DII em populações pediátricas.

Outro aspecto relevante é a ampliação da capacidade diagnóstica observada nas últimas décadas. Maior disponibilidade de colonoscopia, métodos de imagem, marcadores laboratoriais e especialistas em gastroenterologia contribui para aumento da identificação dos casos, especialmente em regiões urbanizadas e economicamente desenvolvidas. Assim, parte do crescimento observado pode refletir melhora diagnóstica e maior acesso aos serviços de saúde, embora evidências epidemiológicas sustentem também aumento real da incidência.

### **2.3. Ocidentalização Alimentar, Microbiota Intestinal e Fatores Ambientais**

A ocidentalização alimentar tem sido considerada um dos principais fatores ambientais envolvidos no crescimento global das DII. A

transição de dietas tradicionais, baseadas em alimentos minimamente processados, para padrões alimentares caracterizados por elevado consumo de alimentos ultraprocessados, gorduras saturadas, açúcares refinados, carnes processadas e emulsificantes parece desempenhar papel importante na modulação da microbiota intestinal e na perpetuação de estados pró-inflamatórios (Narula et al., 2021; Srouf et al., 2022).

O consumo de alimentos ultraprocessados vem aumentando progressivamente em países de média renda, incluindo o Brasil, acompanhando processos de urbanização e industrialização alimentar. Estudo prospectivo multicêntrico envolvendo mais de 100 mil indivíduos demonstrou associação significativa entre elevado consumo de ultraprocessados e maior risco de desenvolvimento de DII, com relação dose-dependente entre número de porções ingeridas e incidência da doença (Narula et al., 2021).

Diversos mecanismos têm sido propostos para explicar essa associação. Dietas ocidentalizadas favorecem redução da diversidade microbiana intestinal, diminuição da produção de ácidos graxos de cadeia curta e aumento da permeabilidade intestinal. Além disso, aditivos alimentares amplamente utilizados pela indústria, como carboximetilcelulose e polissorbato-80, parecem promover alterações da camada de muco intestinal e estimular respostas pró-inflamatórias (Bancil et al., 2021).

A redução do consumo de fibras também representa grande fator associado à disbiose intestinal. Fibras alimentares constituem substrato essencial para fermentação bacteriana e produção de metabólitos anti-inflamatórios, especialmente o butirato, substância relacionada à integridade da barreira intestinal e diferenciação de

células T regulatórias. Estudos de coorte demonstram associação entre maior ingestão de fibras e redução do risco de Doença de Crohn, reforçando o papel protetor de padrões alimentares ricos em alimentos naturais e minimamente processados (Singh et al., 2019).

Além da alimentação, outros fatores ambientais têm sido relacionados ao aumento das DII, incluindo poluição atmosférica, tabagismo, estresse psicológico, sedentarismo, uso indiscriminado de antibióticos e perda de biodiversidade ambiental. Essas exposições podem atuar diretamente sobre a microbiota intestinal, modificando o metabolismo bacteriano e favorecendo estados inflamatórios persistentes.

No contexto brasileiro, a urbanização acelerada e a expansão do consumo de alimentos ultraprocessados nas últimas décadas coincidem temporalmente com o aumento da incidência das DII. A Região Sul apresenta elevado grau de urbanização, importante industrialização alimentar e maior prevalência de padrões alimentares ocidentalizados, fatores potencialmente associados ao crescimento da carga epidemiológica dessas doenças.

#### **2.4. Epidemiologia das DII no Brasil e Relevância da Região Sul**

No Brasil, as DII apresentam distribuição heterogênea, com maior concentração nas regiões Sul e Sudeste. Estudos nacionais demonstram expansão epidemiológica das hospitalizações e da prevalência das DII nas últimas décadas, especialmente em áreas urbanizadas e economicamente desenvolvidas (Cassol et al., 2022; Quaresma et al., 2022).

A Região Sul destaca-se nesse contexto por apresentar elevada densidade urbana, maior índice de desenvolvimento humano, maior

disponibilidade de serviços especializados e maior acesso a exames diagnósticos. Esses fatores podem contribuir tanto para maior detecção dos casos quanto para possível aumento real da incidência relacionado a fatores ambientais e alimentares.

Além disso, aspectos populacionais específicos da região têm despertado interesse epidemiológico. Estudos sugerem possível influência genética associada à colonização europeia predominante em determinados estados do Sul do Brasil, embora os mecanismos envolvidos ainda não estejam completamente esclarecidos. Paralelamente, fatores ambientais modernos, como maior consumo de ultraprocessados, urbanização precoce e mudanças no perfil microbiológico populacional, podem exercer influência adicional sobre a distribuição regional das DII.

Outro aspecto relevante refere-se ao crescimento das DII em crianças, adolescentes e adultos jovens. A literatura internacional demonstra aumento progressivo das formas pediátricas da doença, especialmente em países emergentes. Em populações pediátricas, as DII apresentam impacto ainda mais significativo, podendo comprometer crescimento linear, desenvolvimento puberal, estado nutricional e qualidade de vida, além de exigir acompanhamento multidisciplinar prolongado.

## **2.5. Impacto Clínico, Econômico e Assistencial das DII**

As DII configuram importante problema de saúde pública em razão de seu impacto clínico, social e econômico crescente. Por serem doenças crônicas, recorrentes e frequentemente diagnosticadas em indivíduos jovens, exercem repercussões significativas sobre vida acadêmica, profissional, social e emocional dos pacientes.

Além das manifestações intestinais, pacientes com DII frequentemente apresentam fadiga, ansiedade, depressão, insegurança alimentar, limitação funcional e redução da qualidade de vida. O caráter imprevisível das crises inflamatórias, associado à necessidade de uso contínuo de medicamentos e hospitalizações recorrentes, contribui para sofrimento psicológico e isolamento social.

Do ponto de vista econômico, as DII geram custos diretos e indiretos substanciais. Custos diretos incluem consultas médicas, exames laboratoriais, terapias biológicas, internações hospitalares e procedimentos cirúrgicos. Já os custos indiretos envolvem perda de produtividade, afastamentos previdenciários, absenteísmo e necessidade de suporte familiar contínuo.

Nas últimas décadas, observou-se crescimento expressivo dos custos relacionados às DII, especialmente após a incorporação de terapias biológicas. Estudos internacionais demonstram que medicamentos biológicos passaram a representar a principal parcela dos gastos relacionados às DII, modificando significativamente o perfil econômico da doença (Targownik et al., 2020). Apesar do elevado custo, essas terapias possibilitaram redução de complicações, melhora do controle inflamatório e menor necessidade de cirurgias em parte dos pacientes.

No SUS, o manejo das DII representa desafio crescente. A necessidade de acompanhamento longitudinal, monitoramento endoscópico, acesso a especialistas e disponibilização de terapias avançadas gera elevada demanda assistencial. Além disso, persistem importantes desigualdades regionais relacionadas à distribuição de

centros de referência, acesso a gastroenterologistas e disponibilidade de medicamentos de alto custo.

Internações hospitalares por DII frequentemente refletem exacerbações graves, atraso diagnóstico, falhas terapêuticas ou dificuldade de acesso ao cuidado ambulatorial adequado. Dessa forma, a análise das hospitalizações constitui importante indicador indireto de gravidade clínica, organização da rede assistencial e impacto econômico das doenças sobre o sistema público de saúde.

Diante da expansão epidemiológica das DII e de seu crescente impacto assistencial, econômico e social, torna-se fundamental compreender o comportamento das internações hospitalares relacionadas a essas enfermidades, especialmente em regiões de maior concentração da doença. Nesse contexto, a análise epidemiológica das hospitalizações na Região Sul do Brasil pode contribuir para identificação de grupos vulneráveis, compreensão das demandas assistenciais e fortalecimento das políticas públicas voltadas ao diagnóstico precoce, acesso terapêutico e cuidado integral dos pacientes com DII.

### **3. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, retrospectivo, observacional e de abordagem quantitativa, desenvolvido a partir de dados secundários provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados publicamente pela plataforma DATASUS/TABNET, mantida pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil.

Foram analisadas as internações hospitalares relacionadas às DII na Região Sul do Brasil, abrangendo os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, no período compreendido entre janeiro de 2013 e dezembro de 2023. A extração dos dados foi realizada em abril de 2026, por meio da seção “Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS)”, considerando o local de internação como critério geográfico de análise.

Foram incluídos registros hospitalares classificados segundo a Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID-10), correspondentes à Doença de Crohn (K50) e à Retocolite Ulcerativa/Colite Ulcerativa (K51). As internações foram analisadas de acordo com as seguintes variáveis: unidade federativa, ano de atendimento, sexo, faixa etária, raça/cor, caráter do atendimento (eletivo ou urgência), média de permanência hospitalar e valor médio das internações.

A coleta das informações foi realizada por meio de tabulações específicas na plataforma DATASUS/TABNET, utilizando filtros relacionados aos códigos CID-10 selecionados, período temporal delimitado e estados pertencentes à Região Sul do Brasil. Os dados extraídos foram posteriormente organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise estatística descritiva.

Foram calculadas frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas, além de medidas descritivas para variáveis quantitativas. Também foi realizada análise temporal descritiva da série histórica, visando identificar tendências de crescimento das hospitalizações ao longo do período estudado.

Os valores monetários referentes às internações foram apresentados conforme disponibilizados pela base oficial do SIH/SUS, em valores nominais, sem aplicação de correção inflacionária. Dessa forma, possíveis oscilações econômicas e monetárias ao longo do período analisado devem ser consideradas na interpretação comparativa dos custos hospitalares.

Por se tratar de estudo baseado em dados secundários, públicos, agregados e sem identificação individual dos participantes, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme estabelecido pela Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

O presente estudo apresenta limitações inerentes à utilização de bases secundárias administrativas. Os registros do SIH/SUS refletem internações hospitalares e não indivíduos únicos, possibilitando ocorrência de duplicidade de registros relacionados ao mesmo paciente em diferentes internações. Além disso, a utilização exclusiva de códigos CID-10 principais pode resultar em subestimação de casos registrados como diagnósticos secundários. Também devem ser consideradas possíveis inconsistências de preenchimento, subnotificação, heterogeneidade regional da capacidade diagnóstica e limitações estruturais do sistema de informação utilizado.

Adicionalmente, por se tratar de estudo ecológico, não é possível estabelecer relações de causalidade ou inferências individuais a partir dos dados analisados, sendo os resultados interpretados em nível populacional e assistencial.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS**

#### 4.1. Tendência Temporal e Distribuição das Internações por DII na Região Sul

Entre 2013 e 2023, foram registradas 9.912 internações hospitalares por DII na Região Sul do Brasil no âmbito do SUS, considerando os códigos referentes à Doença de Crohn (K50) e à Retocolite Ulcerativa/Colite Ulcerativa (K51). Os resultados evidenciam importante carga assistencial associada às DII na região, além de tendência progressiva de crescimento das hospitalizações ao longo da série histórica analisada.

A distribuição geográfica demonstrou discreto predomínio do Rio Grande do Sul, responsável por 3.679 internações (37,12%), seguido pelo Paraná, com 3.158 registros (31,86%), e Santa Catarina, com 3.075 internações (31,02%).

**Tabela 1** – Distribuição das internações por DII segundo unidade federativa, Região Sul, 2013–2023.

<b>Unidade federativa</b>	<b>Internações</b>	<b>Percentual (%)</b>
Paraná	3.158	31,86
Santa Catarina	3.075	31,02
Rio Grande do Sul	3.679	37,12
<b>Total</b>	<b>9.912</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – DATASUS/TABNET, Ministério da Saúde do Brasil.

A concentração de internações nos estados do Sul acompanha o padrão epidemiológico descrito em estudos nacionais, que

demonstram maior prevalência e maior número de hospitalizações por DII nas regiões Sul e Sudeste do país (Quaresma et al., 2022; Cassol et al., 2022). Esse comportamento pode refletir tanto maior prevalência real das doenças quanto diferenças estruturais relacionadas ao acesso aos serviços especializados, disponibilidade de exames diagnósticos e organização da rede assistencial.

Além disso, características socioeconômicas e ambientais específicas da Região Sul podem contribuir para o perfil epidemiológico observado. Elevado grau de urbanização, intensa transição nutricional, maior consumo de alimentos ultraprocessados e importantes mudanças no padrão de exposição ambiental nas últimas décadas configuram fatores potencialmente associados ao crescimento das DII em populações urbanas. Paralelamente, a maior disponibilidade de gastroenterologistas, colonoscopia e centros de referência pode favorecer maior capacidade diagnóstica e registro hospitalar mais estruturado em comparação a outras regiões brasileiras.

A análise temporal evidenciou tendência progressiva de aumento das internações ao longo da série histórica, com manutenção de números elevados na maior parte do período analisado. O maior número absoluto de internações foi observado em 2022, com 1.014 registros, seguido de discreta redução em 2023, quando foram registradas 938 hospitalizações.

Esse comportamento acompanha o cenário internacional de expansão das DII em países emergentes, fenômeno frequentemente relacionado à transição epidemiológica e à transição nutricional. Estudos recentes demonstram que países da América Latina vêm apresentando crescimento mais acelerado das DII em comparação a

regiões tradicionalmente consideradas de alta prevalência, sugerindo importante mudança no perfil global dessas enfermidades (Balderramo et al., 2024).

O aumento das hospitalizações também pode refletir maior sobrevivência e acompanhamento longitudinal dos pacientes, ampliação da capacidade diagnóstica e expansão do acesso aos serviços especializados. Entretanto, o crescimento persistente das internações sugere também elevação da carga assistencial das DII sobre o sistema público de saúde, especialmente em contextos de exacerbação clínica, falha terapêutica ou dificuldade de controle ambulatorial adequado.

#### 4.2. Perfil Demográfico das Internações

Em relação ao sexo, observou-se predominância feminina, responsável por 5.456 internações (55,04%), enquanto o sexo masculino apresentou 4.456 registros (44,96%).

**Tabela 2** – Distribuição das internações por DII segundo sexo, Região Sul, 2013–2023.

<b>Sexo</b>	<b>Internações</b>	<b>Percentual</b>
Feminino	5.456	55,04%
Masculino	4.456	44,96%
<b>Total</b>	<b>9.912</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – DATASUS/TABNET, Ministério da Saúde do Brasil.

A predominância feminina observada neste estudo é compatível com achados descritos em parte da literatura nacional e internacional. Embora as DII acometam ambos os sexos, diversos estudos apontam discreta maior frequência de determinadas formas da doença em mulheres, especialmente em populações urbanizadas. Aspectos hormonais, imunológicos e comportamentais podem contribuir para esse padrão epidemiológico.

Além disso, mulheres tendem a utilizar os serviços de saúde de maneira mais frequente, o que pode favorecer maior detecção diagnóstica e maior registro hospitalar. Diferenças relacionadas à modulação imunológica hormonal também têm sido discutidas como possíveis fatores associados à maior suscetibilidade a doenças imunomediadas no sexo feminino.

Quanto à faixa etária, verificou-se maior concentração das internações em adolescentes e adultos jovens. O grupo etário de 10 a 14 anos apresentou o maior número absoluto de internações, com 839 registros, seguido pelas faixas de 40 a 44 anos (784), 20 a 24 anos (756), 25 a 29 anos (744) e 30 a 34 anos (732).

**Tabela 3** – Principais faixas etárias com maior número de internações por DII, Região Sul, 2013–2023.

<b>Faixa etária</b>	<b>Internações</b>
10 a 14 anos	839
40 a 44 anos	784
20 a 24 anos	756
25 a 29 anos	744

30 a 34 anos	732
Menores de 1 ano	140
80 anos ou mais	343

**Fonte:** Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – DATASUS/TABNET, Ministério da Saúde do Brasil.

O predomínio de internações em faixas etárias jovens reforça o importante impacto social e assistencial das DII, uma vez que essas doenças frequentemente acometem indivíduos em períodos de intensa atividade acadêmica, profissional e reprodutiva. O diagnóstico precoce em adolescentes e adultos jovens implica necessidade de acompanhamento longitudinal prolongado, uso contínuo de medicamentos e potencial comprometimento da qualidade de vida ao longo de décadas.

Além disso, o aumento das DII em populações jovens tem sido associado à maior exposição precoce a fatores ambientais relacionados à urbanização e à ocidentalização alimentar. Alterações da microbiota intestinal induzidas por consumo elevado de ultraprocessados, uso frequente de antibióticos e menor exposição microbiana na infância têm sido discutidas como possíveis mecanismos envolvidos no crescimento das DII em indivíduos mais jovens.

### **4.3. Perfil Pediátrico e Vulnerabilidade Epidemiológica em Santa Catarina**

Um dos achados mais relevantes do presente estudo foi o elevado número de internações pediátricas observado em Santa Catarina, especialmente na faixa etária de 10 a 14 anos. O estado registrou 552

internações nesse grupo específico, superando Paraná e Rio Grande do Sul.

Esse resultado sugere possível vulnerabilidade epidemiológica regional relacionada à população pediátrica e adolescente, configurando achado de importante relevância assistencial e epidemiológica. Embora os mecanismos envolvidos não possam ser estabelecidos pelo presente estudo, algumas hipóteses podem ser consideradas.

Entre os fatores potencialmente associados destacam-se elevado grau de urbanização, maior exposição a padrões alimentares ocidentalizados, industrialização alimentar, alterações precoces da microbiota intestinal e maior utilização de antibióticos durante a infância. Além disso, a forte influência de descendência europeia em determinadas regiões do estado tem sido discutida na literatura como possível fator relacionado à susceptibilidade genética às DII.

Outro aspecto relevante refere-se à maior disponibilidade regional de serviços especializados e métodos diagnósticos, o que pode favorecer identificação mais precoce dos casos pediátricos. Dessa forma, parte do aumento observado pode refletir não apenas crescimento real da doença, mas também maior capacidade diagnóstica e melhor organização assistencial.

O crescimento das DII pediátricas representa importante preocupação em saúde pública, uma vez que a inflamação intestinal crônica durante a infância e adolescência pode comprometer crescimento linear, desenvolvimento puberal, estado nutricional, saúde mental e qualidade de vida. Além disso, pacientes diagnosticados precocemente tendem a demandar

acompanhamento multiprofissional prolongado e maior utilização de recursos assistenciais ao longo da vida.

#### **4.4. Indicadores Assistenciais e Impacto Econômico das Internações**

Nos indicadores assistenciais, a média de permanência hospitalar na Região Sul foi de 5,2 dias. O Rio Grande do Sul apresentou a maior média de permanência, com 6,1 dias, seguido por Santa Catarina (4,8 dias) e Paraná (4,6 dias).

Em relação aos custos hospitalares, o valor médio regional das internações foi de R\$ 1.638,47. O maior custo médio estadual foi observado no Paraná, com R\$ 1.728,98. Ao longo da série histórica, observou-se flutuação dos valores, com pico em 2021, quando o custo médio atingiu R\$ 2.295,52 por internação.

**Tabela 4** – Indicadores assistenciais das internações por DII, Região Sul, 2013–2023.

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
Média de permanência regional	5,2 dias
Maior média de permanência	Rio Grande do Sul – 6,1 dias
Menor média de permanência	Paraná – 4,6 dias
Valor médio regional da internação	R\$ 1.638,47
Maior valor médio estadual	Paraná – R\$ 1.728,98
Pico do valor médio anual	2021 – R\$ 2.295,52

**Fonte:** Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – DATASUS/TABNET, Ministério da Saúde do Brasil.

Os achados assistenciais reforçam a elevada carga hospitalar associada às DII no SUS. Permanências hospitalares prolongadas podem refletir maior gravidade clínica, necessidade de antibioticoterapia, suporte nutricional, controle de complicações e intervenções cirúrgicas. Diferenças interestaduais também podem estar relacionadas à complexidade dos casos atendidos, disponibilidade de leitos especializados e organização da rede hospitalar.

O aumento dos custos hospitalares acompanha tendência global observada nas DII, especialmente após a incorporação de terapias imunobiológicas e ampliação da complexidade terapêutica. Embora o tratamento especializado apresente elevado custo inicial, estudos demonstram que controle inflamatório adequado e acompanhamento longitudinal efetivo podem reduzir complicações, hospitalizações recorrentes e necessidade de cirurgias em longo prazo.

#### **4.5. Caráter das Internações e Fragilidades Assistenciais**

Observou-se predominância de atendimentos em caráter de urgência em relação aos eletivos. Esse padrão sugere que parcela significativa dos pacientes hospitalizados por DII chega aos serviços de saúde em contexto de exacerbação clínica, complicações intestinais ou necessidade de manejo imediato.

A elevada proporção de internações de urgência pode refletir fragilidades no acompanhamento longitudinal dos pacientes, incluindo atraso diagnóstico, dificuldade de acesso oportuno ao

especialista, baixa disponibilidade regional de terapias avançadas e limitações no seguimento ambulatorial contínuo.

Esse achado possui importante relevância assistencial, uma vez que hospitalizações de urgência geralmente estão associadas a maior gravidade clínica, maior utilização de recursos hospitalares e maior risco de complicações. Além disso, reforça a necessidade de fortalecimento das linhas de cuidado em DII no SUS, com ampliação do acesso ao diagnóstico precoce, acompanhamento multiprofissional e terapias especializadas.

Em relação à variável raça/cor, observou-se predominância de indivíduos autodeclarados brancos, seguida pelas populações pardas e pretas. Entretanto, verificou-se parcela expressiva de registros sem preenchimento dessa variável, limitando interpretações mais robustas sobre possíveis diferenças étnico-raciais relacionadas às hospitalizações por DII. Essa limitação evidencia fragilidades persistentes no preenchimento dos sistemas de informação em saúde e reforça a necessidade de qualificação dos registros assistenciais.

De forma geral, os resultados evidenciam aumento contínuo das internações por DII na Região Sul do Brasil, predominância feminina, importante acometimento de adolescentes e adultos jovens e diferenças interestaduais nos indicadores assistenciais e econômicos. Os achados reforçam a crescente carga epidemiológica e assistencial dessas enfermidades no contexto do SUS e sugerem necessidade de fortalecimento das estratégias de diagnóstico precoce, cuidado longitudinal e acesso equitativo ao tratamento especializado.

## 5. DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo demonstram que as DII mantêm elevada demanda assistencial na Região Sul do Brasil, evidenciada pelas 9.912 internações hospitalares registradas entre 2013 e 2023 no SUS. A tendência progressiva de crescimento observada ao longo da série histórica acompanha o comportamento epidemiológico descrito em estudos nacionais e internacionais, reforçando a consolidação das DII como importante problema emergente de saúde pública em países em transição socioeconômica e epidemiológica (Quaresma et al., 2022; Ng et al., 2017).

Mais do que um aumento isolado de hospitalizações, os resultados observados parecem refletir a consolidação da transição epidemiológica brasileira, marcada pela redução proporcional das doenças infecciosas e pela tendência ascendente das doenças crônicas não transmissíveis, incluindo enfermidades imunomediadas. Nesse contexto, as DII configuram expressão paradigmática das transformações ambientais, nutricionais e comportamentais associadas à urbanização acelerada, industrialização alimentar e padrões alimentares ocidentalizados observadas nas últimas décadas no Brasil.

A literatura contemporânea demonstra que países recém-industrializados tendem a apresentar aumento progressivo da incidência e prevalência das DII à medida que avançam nos processos de desenvolvimento econômico e urbanização. Esse fenômeno foi inicialmente descrito na América do Norte e Europa Ocidental durante o século XX e, posteriormente, observado em países da América Latina, Ásia e Oriente Médio, caracterizando a chamada “globalização das DII” (Ng et al., 2017; Hrats et al., 2025). No

Brasil, particularmente nas regiões Sul e Sudeste, a maior concentração de internações parece acompanhar justamente regiões com maior índice de desenvolvimento humano, maior urbanização e maior transição nutricional, sugerindo possível associação entre modernização ambiental e expansão dessas enfermidades.

A maior concentração de internações no Rio Grande do Sul pode refletir combinação multifatorial envolvendo maior disponibilidade de serviços especializados, maior capacidade diagnóstica, melhor estruturação da rede hospitalar e elevada concentração urbana. Além disso, aspectos populacionais específicos da Região Sul, incluindo forte influência de descendência europeia em determinadas áreas, têm sido discutidos como possíveis fatores associados à distribuição epidemiológica das DII, embora os mecanismos genéticos e ambientais envolvidos ainda não estejam completamente esclarecidos.

O aumento progressivo das hospitalizações ao longo do período estudado pode refletir tanto crescimento real da ocorrência das DII quanto maior reconhecimento clínico dessas enfermidades. Nas últimas décadas, houve ampliação do acesso a exames endoscópicos, métodos de imagem e marcadores laboratoriais, favorecendo maior identificação diagnóstica. Entretanto, o crescimento persistente das internações sugere também expansão da carga assistencial das DII sobre o sistema público de saúde, especialmente em cenários de exacerbação clínica, falha terapêutica ou acompanhamento ambulatorial insuficiente.

Esse comportamento epidemiológico acompanha importantes mudanças nos fatores de risco populacionais observadas durante a

transição epidemiológica brasileira. A urbanização acelerada e a ocidentalização alimentar modificaram profundamente o perfil de exposição ambiental da população brasileira, especialmente nas regiões mais desenvolvidas do país. O aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, gorduras saturadas, açúcares refinados e aditivos alimentares, associado à redução da ingestão de fibras e alimentos minimamente processados, pode contribuir para microbiota intestinal e sobre mecanismos imunológicos relacionados à inflamação crônica intestinal.

Nesse contexto, a disbiose intestinal vem sendo considerada um dos principais mecanismos fisiopatológicos relacionados à expansão global das DII. Dietas ocidentalizadas favorecem redução da diversidade bacteriana intestinal, comprometimento da barreira epitelial e ativação persistente de vias inflamatórias mediadas por citocinas pró-inflamatórias. Paralelamente, fatores como uso recorrente de antibióticos, sedentarismo, poluição ambiental e menor exposição microbiana durante a infância têm sido associados ao aumento do risco de doenças imunomediadas, incluindo as DII. Dessa forma, os resultados observados neste estudo parecem integrar fenômeno epidemiológico mais amplo relacionado à transformação ambiental e nutricional da sociedade contemporânea.

O predomínio do sexo feminino observado neste estudo acompanha achados descritos em parte da literatura nacional e internacional. Embora as DII acometam ambos os sexos, estudos demonstram discreta predominância feminina em determinadas populações, especialmente em ambientes urbanizados. Aspectos hormonais, imunológicos e comportamentais podem contribuir para esse padrão epidemiológico. Além disso, mulheres tendem a utilizar os

serviços de saúde de forma mais frequente, favorecendo maior reconhecimento diagnóstico e maior registro hospitalar.

A maior concentração de internações em adolescentes e adultos jovens reforça importante característica epidemiológica das DII: o acometimento predominante de indivíduos em fases produtivas e socialmente ativas da vida. Esse padrão possui importantes implicações econômicas e sociais, uma vez que as DII frequentemente exigem acompanhamento longitudinal, uso contínuo de medicamentos, monitoramento especializado e possíveis afastamentos acadêmicos e laborais. Além do impacto clínico, a doença pode comprometer qualidade de vida, saúde mental, produtividade e integração social dos pacientes.

Entre os achados mais relevantes do presente estudo destaca-se o elevado número de internações na faixa etária de 10 a 14 anos, particularmente em Santa Catarina. Esse comportamento epidemiológico pode refletir interação multifatorial envolvendo maior urbanização, maior exposição precoce a padrões alimentares ocidentalizados, alterações da microbiota intestinal em fases críticas do desenvolvimento imunológico e maior capacidade diagnóstica regional.

A hipótese da higiene também pode contribuir para compreensão desse fenômeno. Segundo esse modelo teórico, a redução da exposição precoce a microrganismos ambientais decorrente da urbanização, melhoria sanitária e mudanças comportamentais poderia interferir no desenvolvimento adequado da tolerância imunológica, favorecendo respostas inflamatórias exacerbadas em indivíduos geneticamente suscetíveis. Em populações pediátricas, essas alterações podem possuir impacto ainda mais relevante

devido à maior plasticidade imunológica e microbiológica durante a infância.

As DII pediátricas apresentam características clínicas e assistenciais específicas, frequentemente associadas a maior comprometimento nutricional, atraso do crescimento linear, alterações puberais, prejuízo psicossocial e necessidade de acompanhamento multiprofissional prolongado. Assim, o elevado número de internações em adolescentes observado neste estudo reforça a necessidade de fortalecimento de linhas de cuidado direcionadas à população infantojuvenil, incluindo diagnóstico precoce, acompanhamento nutricional e suporte psicológico especializado.

Outro aspecto de grande relevância foi a predominância de internações em caráter de urgência. Esse achado sugere que parcela importante dos pacientes hospitalizados por DII chega aos serviços de saúde em contexto de exacerbação inflamatória, complicações intestinais ou necessidade imediata de manejo clínico intensivo. Em um cenário assistencial ideal, pacientes com DII deveriam ser acompanhados longitudinalmente em ambiente ambulatorial especializado, permitindo intervenções terapêuticas precoces capazes de reduzir exacerbações graves e hospitalizações evitáveis.

Nesse sentido, a elevada frequência de atendimentos de urgência pode funcionar como marcador indireto de fragilidade assistencial e dificuldade de acesso ao cuidado especializado contínuo. A demora para realização de colonoscopia, limitação de acesso a gastroenterologistas, indisponibilidade regional de terapias avançadas e falhas no seguimento longitudinal podem contribuir para agravamento clínico e necessidade de hospitalização. Esse cenário possui especial relevância no SUS, sistema que enfrenta

importantes desigualdades regionais relacionadas à distribuição de serviços especializados e recursos terapêuticos.

Nos indicadores assistenciais, a média regional de permanência hospitalar de 5,2 dias demonstra impacto significativo das DII sobre a ocupação hospitalar e utilização de recursos do sistema público de saúde. O Rio Grande do Sul apresentou maior média de permanência, possivelmente refletindo maior complexidade clínica dos casos internados, presença de complicações ou maior necessidade de suporte terapêutico especializado. Permanências hospitalares prolongadas frequentemente estão associadas a antibioticoterapia, suporte nutricional, monitoramento intensivo, procedimentos cirúrgicos e manejo de complicações graves.

Do ponto de vista econômico, os resultados evidenciam importante burden assistencial das DII sobre o SUS. O aumento dos custos hospitalares ao longo da série histórica, com pico observado em 2021, pode refletir maior complexidade clínica dos pacientes internados, impacto indireto da pandemia de COVID-19 sobre a organização dos serviços de saúde e represamento de atendimentos eletivos durante o período pandêmico. A pandemia possivelmente contribuiu para atraso diagnóstico, interrupção do acompanhamento ambulatorial e agravamento clínico de pacientes previamente acompanhados, aumentando a necessidade de internações hospitalares.

A incorporação de terapias imunobiológicas modificou significativamente o prognóstico das DII nas últimas décadas, permitindo melhor controle inflamatório, redução de complicações e menor necessidade de cirurgias em parte dos pacientes. Entretanto, estudos brasileiros demonstram persistência de

desigualdades geográficas e barreiras administrativas relacionadas ao acesso a esses medicamentos no SUS, especialmente em regiões com menor estrutura assistencial. Assim, embora terapias biológicas possam potencial de reduzir hospitalizações e melhorar desfechos clínicos, sua efetividade populacional depende de acesso oportuno, seguimento contínuo e adequada organização das linhas de cuidado.

A variável raça/cor demonstrou predomínio de registros em indivíduos brancos, resultado compatível com a composição demográfica da Região Sul do Brasil. Entretanto, a presença significativa de registros incompletos limita análises mais robustas acerca de possíveis diferenças étnico-raciais relacionadas às DII. A incompletude de informações representa limitação frequente em estudos baseados em sistemas administrativos secundários e reforça a necessidade de qualificação dos registros epidemiológicos no SUS.

As limitações deste estudo devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Por utilizar dados secundários provenientes do SIH/SUS, a análise está sujeita a subnotificação, inconsistências de preenchimento, erros de codificação e possibilidade de duplicidade de registros relacionados ao mesmo paciente em diferentes internações. Além disso, a base de dados não permite avaliação de variáveis clínicas específicas, como atividade inflamatória, extensão da doença, terapias utilizadas, tempo até diagnóstico, presença de complicações ou desfechos após alta hospitalar.

Adicionalmente, foram analisadas exclusivamente internações financiadas pelo SUS, não incluindo atendimentos realizados integralmente na saúde suplementar ou em serviços privados.

Dessa forma, os resultados refletem principalmente a carga hospitalar das DII sobre o sistema público de saúde, podendo não representar integralmente o comportamento epidemiológico da doença na população geral.

Apesar dessas limitações, o estudo apresenta relevância ao analisar série histórica de 11 anos em uma das regiões brasileiras com maior carga de DII. Os resultados contribuem para compreensão do perfil epidemiológico das internações, identificação de grupos vulneráveis e reconhecimento das DII como importante expressão da transição epidemiológica brasileira contemporânea. Além disso, os achados reforçam a necessidade de fortalecimento das linhas de cuidado voltadas às DII no SUS, incluindo ampliação do diagnóstico precoce, integração entre atenção primária e serviços especializados, expansão do acesso às terapias avançadas e desenvolvimento de estratégias preventivas direcionadas aos fatores ambientais e nutricionais associados ao crescimento dessas enfermidades.

## **6. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo evidenciou elevação temporal das internações hospitalares por DII na Região Sul do Brasil entre 2013 e 2023, demonstrando expansão da carga assistencial dessas enfermidades no SUS. Os resultados reforçam a consolidação das DII como relevante problema contemporâneo de saúde pública no contexto brasileiro, acompanhando tendências epidemiológicas observadas em países submetidos à intensa urbanização, transição nutricional e transformação ambiental contemporânea.

Observou-se predominância do sexo feminino, maior concentração de internações em adolescentes e adultos jovens e diferenças

interestaduais relacionadas aos indicadores assistenciais e econômicos. Destacou-se, especialmente, o elevado número de hospitalizações na faixa etária de 10 a 14 anos em Santa Catarina, achado que sugere possível vulnerabilidade epidemiológica pediátrica regional e levanta hipóteses relacionadas à interação entre fatores ambientais, padrões alimentares ocidentalizados, alterações da microbiota intestinal, urbanização e maior capacidade diagnóstica.

A predominância de atendimentos em caráter de urgência sugere fragilidades importantes no acompanhamento longitudinal dos pacientes com DII, incluindo possíveis limitações relacionadas ao diagnóstico precoce, acesso oportuno ao especialista e disponibilidade de terapias avançadas. Nesse contexto, as hospitalizações observadas parecem refletir não apenas o aumento da ocorrência das DII, mas também desafios estruturais persistentes na organização das linhas de cuidado dessas enfermidades no SUS.

Os resultados também evidenciam impacto econômico relevante associado às DII, caracterizado por permanências hospitalares prolongadas, aumento progressivo dos custos assistenciais e elevada utilização de recursos especializados. Dessa forma, o fortalecimento do cuidado ambulatorial especializado, da integração entre atenção primária e centros de referência e da ampliação do acesso às terapias imunobiológicas pode representar estratégia fundamental para redução de complicações, hospitalizações evitáveis e burden assistencial dessas doenças.

Além disso, os achados reforçam a necessidade de desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao manejo integral das DII, incluindo qualificação diagnóstica, ampliação da assistência multiprofissional,

fortalecimento da atenção à população pediátrica e adolescente e redução das desigualdades regionais relacionadas ao acesso ao tratamento especializado.

Embora apresente limitações inerentes à utilização de dados secundários administrativos, o presente estudo contribui para compreensão do perfil epidemiológico das internações por DII na Região Sul do Brasil e reforça o reconhecimento dessas enfermidades como importante expressão da transição epidemiológica brasileira contemporânea.

Por fim, recomenda-se que estudos futuros aprofundem a investigação dos determinantes ambientais, nutricionais, microbiológicos e assistenciais associados ao crescimento das DII no Brasil, especialmente na população pediátrica, bem como avaliem o impacto das terapias biológicas e da organização das linhas de cuidado sobre os desfechos clínicos e hospitalares dessas doenças.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANDRADE, A. R. et al. Fatores associados ao atraso no diagnóstico da doença inflamatória intestinal e risco de complicações: análise do Registro Nacional Brasileiro. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2024. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjad212.1238.

BALDERRAMO, D. et al. Challenges in the diagnosis and treatment of inflammatory bowel disease in Latin America. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, v. 9, n. 3, p. 263-272, 2024.

BANCIL, A. S. et al. Gut microbiota, food additives and low-grade inflammation: relevance to inflammatory bowel disease. *British Journal of Nutrition*, v. 126, n. 6, p. 855-875, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Sistema TABNET. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 21 abr. 2026.

CASSOL, O. S. et al. Epidemiology of inflammatory bowel diseases in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *World Journal of Gastroenterology*, v. 28, n. 30, p. 4174-4181, 2022.

CHEN, Y.; WANG, X. Gut microbiota and inflammatory bowel disease: pathogenesis and therapeutic implications. *Frontiers in Immunology*, 2022.

CHEN, Z. et al. Gut microbiota alterations and immune dysregulation in inflammatory bowel disease. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 2026.

CORNELIO, D. A. S. T.; DE ALMEIDA, E. C.; NOTARO, D. F. Análise temporal das doenças inflamatórias intestinais no Brasil: a influência da pandemia de covid-19. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2026. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjaf231.1402.

COSTA, J. et al. Infliximab reduces hospitalizations and surgery interventions in patients with inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis. *Inflammatory Bowel Diseases*, v. 19, n. 10, p. 2098-2110, 2013.

DE CASTRO, C. T. et al. Geographic and temporal patterns in biologic prescriptions for inflammatory bowel diseases in the public healthcare system in Brazil. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, v. 34, n. 2, 2025.

FRÓES, R. S. B. et al. Clinical factors associated with severity in patients with inflammatory bowel disease in Brazil. *Scientific Reports*, v. 14, 2024.

HRACS, B. et al. Globalization and epidemiological transition of inflammatory bowel diseases in emerging countries. *Lancet Regional Health*, 2025.

HU, J. et al. Intestinal barrier dysfunction and immune imbalance in inflammatory bowel diseases. *Gut Microbes*, 2025.

KOTZE, P. G. et al. Epidemiology of inflammatory bowel disease in Latin America: a systematic review. *World Journal of Gastroenterology*, v. 26, n. 47, p. 6866-6875, 2020.

KOU, X. et al. Th17/Treg imbalance and cytokine pathways in inflammatory bowel disease. *International Journal of Molecular Sciences*, 2025.

MAO, E. J. et al. Comparative efficacy of immunosuppressants and biologics for reducing hospitalisation and surgery in inflammatory bowel disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, v. 45, n. 1, p. 3-13, 2017.

MOREIRA, A. L. et al. Geosocial features and loss of biodiversity underlie variable rates of inflammatory bowel disease. *Inflammatory Bowel Diseases*, v. 28, n. 11, p. 1696-1708, 2022.

MURTHY, S. K. et al. Introduction of anti-TNF therapy has not yielded expected declines in hospitalisation rates. *Gut*, v. 69, n. 2, p. 274-282, 2020.

NARULA, N. et al. Association of ultra-processed food intake with risk of inflammatory bowel disease: prospective cohort study. *BMJ*, v. 374, 2021.

NG, S. C. et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies. *Lancet*, v. 390, n. 10114, p. 2769-2778, 2017.

NOBLE, C. L. et al. Immunopathogenesis and emerging therapeutic targets in inflammatory bowel disease. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 2023.

PALACIO, F. G. M. et al. Hospitalization and surgery rates in patients with inflammatory bowel disease in Brazil. *BMC Gastroenterology*, v. 21, 2021.

PARRA, R. S. et al. Access to high-cost biological agents in Brazil. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, n. 7, 2023.

PIOVANI, D. et al. Environmental risk factors for inflammatory bowel diseases: an umbrella review of meta-analyses. *Gastroenterology*, v. 159, n. 2, p. 647-659, 2020.

QUARESMA, A. B. et al. Temporal trends in inflammatory bowel diseases in Brazil. *The Lancet Regional Health – Americas*, v. 13, 2022.

ROGLER, G.; VAVRICKA, S. Exposome in inflammatory bowel disease: recent insights in environmental factors that influence the onset and course of IBD. *Inflammatory Bowel Diseases*, v. 21, n. 2, p. 400-408, 2015.

SALGADO, V. C. L. et al. Risk factors associated with inflammatory bowel disease: a multicenter study in Brazil. *World Journal of Gastroenterology*, v. 26, n. 25, p. 3611-3624, 2020.

SELVARATNAM, S. et al. Epidemiology of inflammatory bowel disease in South America. *World Journal of Gastroenterology*, v. 25, n. 47, p. 6866-6875, 2019.

SINGH, R. K. et al. Influence of diet on the gut microbiome and implications for human health. *Journal of Translational Medicine*, v. 15, p. 73, 2017.

SROUR, B. et al. Ultra-processed foods and human health: from epidemiological evidence to mechanistic insights. *Lancet Gastroenterology & Hepatology*, v. 7, n. 12, p. 1128-1140, 2022.

TARGOWNIK, L. E. et al. Longitudinal trends in direct costs of inflammatory bowel disease. *American Journal of Gastroenterology*, v. 115, n. 1, p. 128-137, 2020.

ZALTMAN, C. et al. Real-world disease activity and treatment characteristics in Brazil. *World Journal of Gastroenterology*, v. 27, n. 2, p. 208-223, 2021.

ZHOU, Y. et al. Dysbiosis and microbiota-host interactions in inflammatory bowel disease. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 2023.