

CARACTERIZAÇÃO DAS HOSPITALIZAÇÕES POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS NO RIO GRANDE DO SUL DE 2015 A 2022

CHARACTERIZATION OF HOSPITALIZATIONS DUE TO INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES IN RIO GRANDE DO SUL FROM 2015 TO 2022

Cristiane Chaves da Silva¹
Ana Lucia Souza Silva Mateus²
Luciane Flores Jacobi³

RESUMO

Introdução: Apesar do declínio da morbimortalidade no Brasil, as doenças infecciosas e parasitárias (DIP) ainda são as principais causas de morte na população brasileira, mesmo nas áreas mais desenvolvidas, como as regiões sul e sudeste. **Objetivo:** Caracterizar as hospitalizações por doenças infecciosas e parasitárias, no Estado do Rio Grande do Sul de janeiro de 2015 a setembro de 2022. **Metodologia:** Os dados foram coletados a partir de informações disponibilizadas pelo Departamento de Informática do SUS (DataSUS). Para a variável diagnóstico principal, foi considerado o capítulo I da Classificação Internacional de Doenças 10ª revisão (CID-10), que compreende algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-A99; B00-B99). **Resultados:** O grupo entre A00-A09 foi o mais predominante (n=54421; 62,4%), que corresponde a doenças infecciosas intestinais. Este grupo também apresenta maior número de internações por DIP, e taxa de óbito de aproximadamente 2%, com associações significativas aos óbitos com as variáveis ano, especialidade do leito, raça e idade. O maior índice em relação a óbitos ocorre no grupo A90-A99 (10%). A maioria das internações foi em pacientes do sexo feminino (n=44421; 51,0%), pele da cor branca (n=59477; 68,2%) e na faixa etária dos 20 aos 59 anos (n=33288; 38,2%). Nas internações com óbitos, o grupo B20-B24 se destaca dos demais (p<0,0001), nas variáveis: quantidade de diárias, valor total de gastos com diárias e total de dias no hospital. **Conclusão:** Mesmo com o declínio da morbimortalidade pelas DIP, há relevância em acompanhar as hospitalizações dessas doenças, assim como as taxas de óbitos, pois os números ainda são preocupantes.

Palavras-chave: internação hospitalar; óbito; análise estatística.

¹Graduada em Estatística. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: cristyta1@yahoo.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6544-2692>.

²Doutora em Estatística e Experimentação Agropecuária. Professora Associada do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: ana.mateus@ufsm.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2846-8620>.

³Doutora em Agronomia. Professora Titular do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: luciane.jacobi@ufsm.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4622-9292>.

ABSTRACT

Introduction: Despite the decline in morbidity and mortality in Brazil, infectious and parasitic diseases (IPD) are still the main causes of death in the Brazilian population, even in the most developed areas, such as the south and southeast regions. **Objective:** To characterize hospitalizations due to infectious and parasitic diseases in the state of Rio Grande do Sul from January 2015 to September 2022. **Methodology:** The data was collected from information provided by the SUS Information Technology Department (DataSUS). For the main diagnosis variable, Chapter I of the International Classification of Diseases 10th revision (ICD-10) was considered, which includes some infectious and parasitic diseases (A00-A99; B00-B99). **Results:** The group between A00-A09 was the most prevalent (n=54421; 62.4%), which corresponds to intestinal infectious diseases. This group also had the highest number of hospitalizations for PID, and a death rate of approximately 2%, with significant associations between deaths and the variables year, bed specialty, race and age. The highest death rate occurred in the A90-A99 group (10%). The majority of admissions were female (n=44421; 51.0%), white skin color (n=59477; 68.2%) and in the 20-59 age group (n=33288; 38.2). In terms of hospitalizations with deaths, the B20-B24 group stood out from the others (p<0.0001) in terms of the following variables: number of nights, total amount spent on nights and total days in hospital. **Conclusion:** Even with the decline in morbidity and mortality from PID, it is important to monitor hospitalizations for these diseases, as well as death rates, as the figures are still worrying.

Keywords: hospitalization; death; statistical analysis.

Artigo recebido em: 28/10/2024

Artigo aprovado em: 12/04/2025

Artigo publicado em: 06/08/2025

Doi: <https://doi.org/10.24302/sma.v14.5703>

INTRODUÇÃO

As doenças infecciosas e parasitárias (DIP) fazem parte de uma gama de doenças que afligem a saúde pública, estando diretamente relacionadas as condições de vida e higiene precárias. São particularmente endêmicas em regiões de países menos desenvolvidos¹. Estima-se que pelo menos 25% das cerca de 60 milhões de mortes que ocorrem no mundo a cada ano sejam causadas por doenças infecciosas². Apesar do declínio da morbimortalidade desde a década de 1960 no Brasil, as DIP ainda figuram entre as principais causas de morte na população brasileira, mesmo nas áreas consideradas mais desenvolvidas, como as regiões sul e sudeste do país^{3,4}.

Os fatores de risco das DIP são em virtude das precárias condições sanitárias, de moradia e das deficiências alimentares, ocorrendo, por isso, com maior intensidade nos países emergentes⁵. Trata-se de um dos grandes problemas de saúde pública^{6,7}.

Um modelo clássico de causalidade das doenças infecciosas é a tríade epidemiológica, uma doença infecciosa resulta da combinação entre um agente

(patógeno), um hospedeiro suscetível e um ambiente (composto por fatores físicos, sociais, comportamentais, culturais, políticos e econômicos)^{8,9} que reúne o agente e o hospedeiro, causando infecção e doença no hospedeiro. Os agentes infecciosos podem ser parasitas vivos (helmintos ou protozoários), fungos ou bactérias, ou vírus ou príons não vivos¹⁰.

Uma característica única de muitas doenças infecciosas é que a exposição a certos agentes infecciosos pode ter consequências para outros indivíduos, porque uma pessoa infectada pode atuar como uma fonte de exposição. Alguns patógenos são diretamente transmitidos a outras pessoas, enquanto outros (por exemplo, agentes de doenças transmitidas por vetores) são transmitidos indiretamente¹⁰.

Melhorias na cobertura do saneamento básico estão associadas à redução na incidência de diversas doenças¹¹. Ao analisarem indicadores demográficos, socioeconômicos e de cobertura por serviços de saúde e saneamento associados à morbidade e mortalidade por DIP no RS, Schäffer *et al.*¹² observaram que a redução no percentual da população sem acesso a banheiro, água encanada, abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados esteve associada à diminuição da morbidade por DIP. Além disso, verificaram que maior densidade domiciliar, maior expectativa de vida e maior PIB per capita estão positivamente associados à mortalidade por DIP.

Em estudo realizado na Inglaterra e no País de Gales entre 1999 e 2019, Sweiss *et al.*¹³ encontraram que as causas mais comuns de internações hospitalares por doenças infecciosas e parasitárias foram as infecções intestinais, outras doenças bacterianas e doenças virais. No Brasil, uma pesquisa mostrou que a tripanossomíase foi a causa de maior mortalidade no país¹⁴. Além disso, verificou-se que a correlação significativa entre DIP e a temperatura ($r=0,462$ e $p<0,001$)¹⁴.

Em 2021, segundo o Boletim Epidemiológico do estado do Rio Grande do Sul: mortalidade materna, infantil e fetal¹⁵ foi observado um aumento de 45% dos óbitos infantis por causas infecciosas e parasitárias em relação a 2020. Além disso, as doenças infecciosas e parasitárias, que ocupavam a nona colocação em 2019, passaram a ser a terceira causa de mortalidade no Rio Grande do Sul, com 12.531 óbitos, sendo 13,5% do total. A taxa de mortalidade, no estado, subiu de 30,3 óbitos por 100.000 habitantes em 2010 para 109,7 em 2020¹⁶.

As infecções relacionadas à assistência à saúde são consideradas importante agravo à saúde e elevam consideravelmente os custos no cuidado do paciente, além de aumentar o prolongamento das hospitalizações/internações, a morbidade e a mortalidade nos serviços de saúde¹⁷. Nesse contexto, compreender o perfil das internações por doenças infecciosas e parasitárias, bem como os fatores associados a essas enfermidades, é fundamental para subsidiar as ações de vigilância em nível local e nacional, promovendo a definição de estratégias eficazes de controle, planejamento e intervenção.

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é caracterizar as internações por doenças infecciosas e parasitárias, no Estado do Rio Grande do Sul no período de

2015 a 2022. Além disso, pretende-se avaliar a taxa de óbito, o custo e o tempo de permanência dos pacientes hospitalizados por essas doenças.

METODOLOGIA

A presente pesquisa se caracteriza como um estudo transversal de caráter quantitativo. Os dados foram coletados a partir de informações disponibilizadas pelo Departamento de Informática do SUS (DataSUS), cujo endereço eletrônico é <https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/>.

Foram coletados dados de internações hospitalares do Rio Grande do Sul, de janeiro de 2015 a setembro de 2022, referentes à idade, à raça (branca, preta, parda, amarela e indígena), além de variáveis referentes ao período de internação: quantidade de diárias, tempo de permanência, custo total, especialidade do leito e a ocorrência ou não de óbito. Para a variável diagnóstico principal, foi considerado o capítulo I da Classificação Internacional de Doenças 10ª revisão (CID-10), que compreende algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-A99; B00-B99) descritas no Quadro 1.

Quadro 1 - Descrição das doenças por grupo do capítulo I da CID-10.

Grupo	Descrição
A00-A09	Doenças infecciosas intestinais
A15-A19	Tuberculose
A20-A28	Algumas doenças bacterianas zoonóticas
A30-A49	Outras doenças bacterianas
A50-A64	Infecções de transmissão predominantemente sexual
A65-A69	Outras doenças por espiroquetas
A70-A74	Outras doenças causadas por clamídias
A75-A79	Rickettsioses
A80-A89	Infecções virais do sistema nervoso central
A90-A99	Febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais
B00-B09	Infecções virais caracterizadas por lesões de pele e mucosas
B15-B19	Hepatite viral
B20-B24	Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]
B25-B34	Outras doenças por vírus
B35-B49	Micoses
B50-B64	Doenças devidas a protozoários
B65-B83	Helminthíases
B84-B89	Pediculose, acariase e outras infestações
B90-B94	Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias
B95-B97	Agentes de infecções bacterianas, virais e outros agentes infecciosos
B99-B99	Outras doenças infecciosas

Foi realizada uma análise descritiva, com as variáveis qualitativas apresentadas por frequências absolutas e relativas e as quantitativas por média (\pm desvio padrão), mediana, mínimo e máximo. As análises e os testes foram realizados

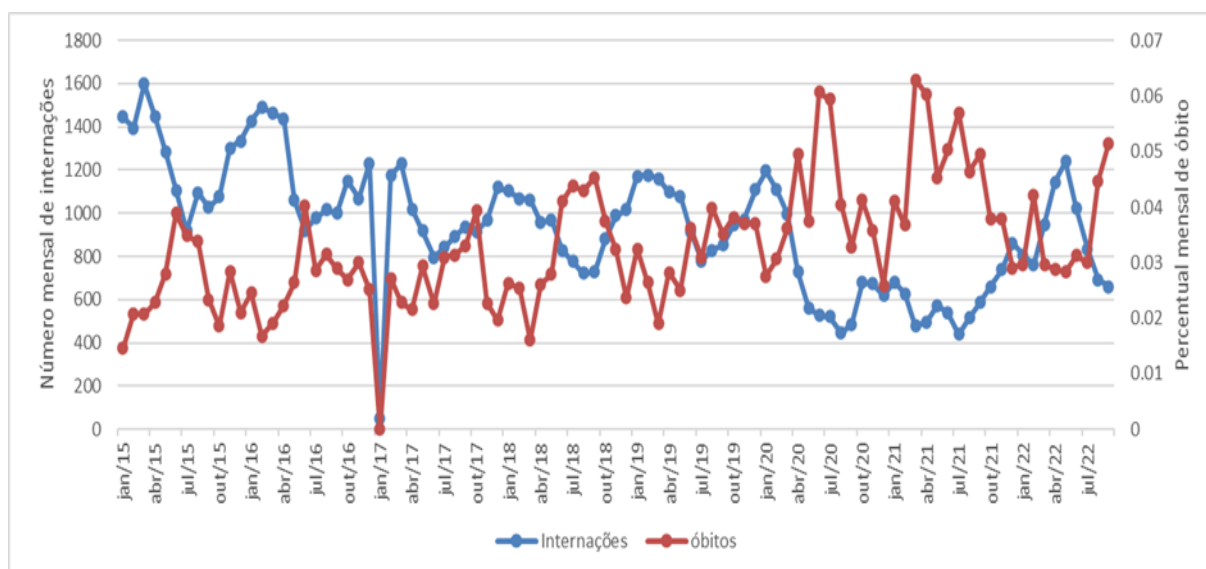
com o auxílio do *software* Statistica 14.0 e o nível de significância adotado para a rejeição da hipótese de nulidade foi de 5%.

As variáveis qualitativas foram associadas por meio do teste de independência do Qui-quadrado. Devido ao fato de esta pesquisa ter utilizado base de dados disponibilizados publicamente em plataforma eletrônica, tornou-se dispensável a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como a apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

No período de janeiro de 2015 a setembro de 2022, ocorreram 87.175 internações por doenças infecciosas e parasitárias no Estado do Rio Grande do Sul. Observa-se que as internações por DIP se comportam de maneira assimétrica ao longo dos anos, visto que o maior número de internações ocorreu em março de 2015, apresentando declínio até junho de 2021, aumentando a partir de julho de 2021. Em contrapartida, em janeiro de 2017 houve o menor número de internações no período estudado, com apenas 50 internações decorrentes de DIP. De forma geral, foi verificado que o número de internações apresentou tendência decrescente no período escolhido para este estudo (Figura 1).

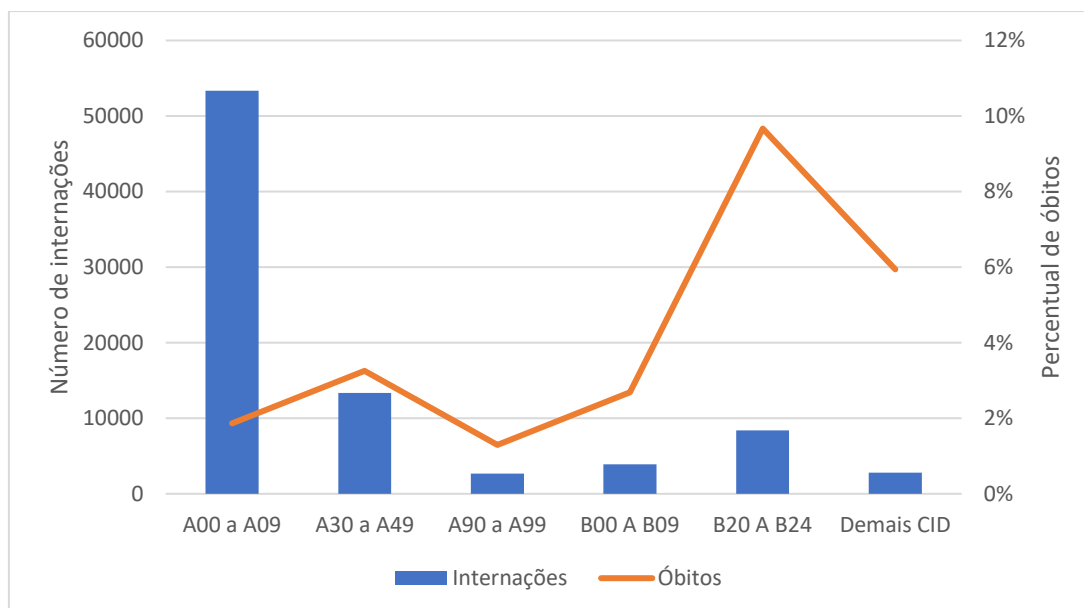
Figura 1 – Distribuição do número de internações e óbitos mensais por doenças infecciosas e parasitárias no Estado do Rio Grande do Sul de janeiro de 2015 a setembro de 2022.



O percentual mensal de internações com desfecho fatal também é apresentado na Figura 1. Observa-se um aumento no percentual de óbitos a partir de março de 2020, sendo que nos meses de junho e julho de 2020 e 2021 foram registrados os maiores percentuais, ultrapassando os 5% das internações por DIP.

Em relação ao diagnóstico principal, o grupo A00-A09 foi o mais prevalente (n=54.421; 62,4%), correspondendo a doenças infecciosas intestinais, seguido pelo grupo A30-A49 (n=13.781; 15,8%), que inclui outras doenças bacterianas, e pelo grupo B20-B24 (n=9.278; 10,6%), relacionado ao vírus da imunodeficiência humana (HIV). Esses resultados podem ser visualizados na Figura 2.

Figura 2 – Número total de hospitalizações e percentual de óbitos por grupo do capítulo I da Classificação Internacional de Doenças 10ª revisão (CID-10), de 2015 a 2022 no Rio Grande do Sul.



É possível observar que o grupo que corresponde a doenças infecciosas intestinais (A00-A09), apesar de ser o grupo com maior número de internações por DIP, a taxa de óbito é de aproximadamente 2%. O maior índice em relação a óbitos por DIP ocorre no grupo de febre por arbovírus e febres hemorrágicas virais (A90-A99) com um percentual de quase 10%. Apesar de ser um grupo bem preocupante, foi observado que, no período de estudo, o grupo B20-B24, que é relacionado a doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), teve o mais baixo percentual de óbitos (Figura 2).

As características relacionadas aos pacientes e às internações são apresentadas na Tabela 1, assim como sua associação à ocorrência ou não de óbito. Na maioria das internações foram em pacientes do sexo feminino (n=44421; 51,0%), da raça branca (n=59477; 68,2%) e na faixa etária de 20 a 59 anos (n=33288; 38,2%). Os dois primeiros anos foram os com maior número de internações (n=29281; 33,5%) e quase 70% das internações foram na clínica médica.

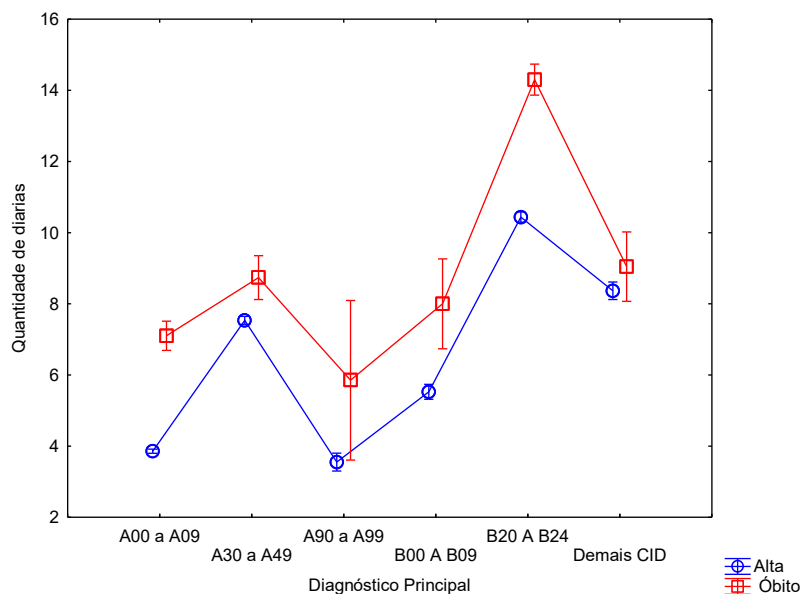
Tabela 1 – Distribuição do percentual do número de internações conforme óbitos e não óbitos distribuídos por sexo, ano, especialidade do leito, raça e idade e o resultado do teste Qui-quadrado, de 2015 a 2022 no Rio Grande do Sul.

	Internações (n=87175)	Óbitos		p-valor*
		Não n(%) n=84495 (96,9%)	Sim n(%) n=2680 (3,1%)	
Sexo				
Masculino	42754 (49,0)	41410 (97,0)	1344 (3,0)	0,245
Feminino	44421 (51,0)	43085 (97,0)	1336 (3,0)	
Ano				< 0,001
2015	15035 (17,2)	14662 (97,5)	373 (2,5)	
2016	14246 (16,3)	13878 (97,4)	368 (2,6)	
2017	10868 (12,5)	10576 (97,3)	292 (2,7)	
2018	11098 (12,7)	10752 (96,9)	346 (3,1)	
2019	12080 (13,8)	11698 (96,8)	382 (3,2)	
2020	8541 (9,8)	8216 (96,2)	325 (3,8)	
2021	7198 (8,2)	6878 (95,6)	320 (4,4)	
2022	8109 (9,3)	7835 (96,6)	274 (3,4)	
Especialidade do leito				<0,001
Clínica Médica	59585 (68,5)	57027 (96,0)	2558 (4,0)	
Outras	27590 (31,6)	27468 (99,6)	122 (0,4)	
Raça**				<0,001
Branca	59477 (68,2)	57643 (96,9)	1834 (3,1)	
Preta/Parda/Amarela/Indígena	8344 (9,6)	8028 (96,4)	316 (3,8)	
Idade				<0,001
0 a 10 anos	23033 (26,4)	23007 (99,9)	26 (0,1)	
11 a 19 anos	5374 (6,2)	5360 (99,7)	14 (0,3)	
20 a 59 anos	33288 (38,2)	32123 (96,5)	1165 (3,5)	
60 anos ou mais	25480 (29,2)	24005 (94,2)	1475 (5,8)	

*Teste Qui-quadrado. ** Variável com dados faltantes.

Entre os pacientes que tiveram alta, a variável quantidade de diárias obteve a maior média no grupo B20-B24 (doenças pelo vírus da imunodeficiência humana), com 10,4(±14,9) dias enquanto que o grupo A90-A99 (Febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais) apresentou a menor média 3,6 (±2,5) (Figura 3). Em todos os grupos analisados, o número mínimo de diárias no hospital foi nenhum dia. Entre os pacientes que morreram, a maior quantidade de diárias foi também no grupo B20-B24 (doenças pelo vírus da imunodeficiência humana). Mais uma vez, se destaca, com maior tempo médio de permanência em hospital 14,3 (± 17,7) dias e o grupo A90-A99 apresentou a menor média de diárias 5,9 (±7,7). Observa-se que os pacientes que foram a óbito usaram mais diárias que os que deram alta.

Figura 3 – Gráfico de perfil de médias da variável quantidade de diárias de internações com e sem óbitos por grupo do capítulo I da Classificação Internacional de Doenças 10ª revisão (CID-10), de 2015 a 2022 no Rio Grande do Sul.



Em relação a variável valor total médio de diárias, entre os pacientes que não foram a óbito, o grupo “demais CID” é o que se destaca, sendo R\$ 1351,1 (\pm R\$2509,1). O menor valor total gasto com internações foi entre as internações no grupo A90 a A99, média de R\$ 408,2 (\pm 862,7) (Figura 4). Nas internações cujos pacientes faleceram, o maior valor total médio 4629,8 (\pm 5492,5) foi para o grupo B20 a B24 e o grupo A00 a A09 teve o menor total médio 1109,7 (\pm 2010,2).

Figura 4 – Gráfico de perfil de médias da variável valor total de diárias de internações com e sem óbitos por grupo do capítulo I da Classificação Internacional de Doenças 10ª revisão (CID-10), de 2015 a 2022 no Rio Grande do Sul.

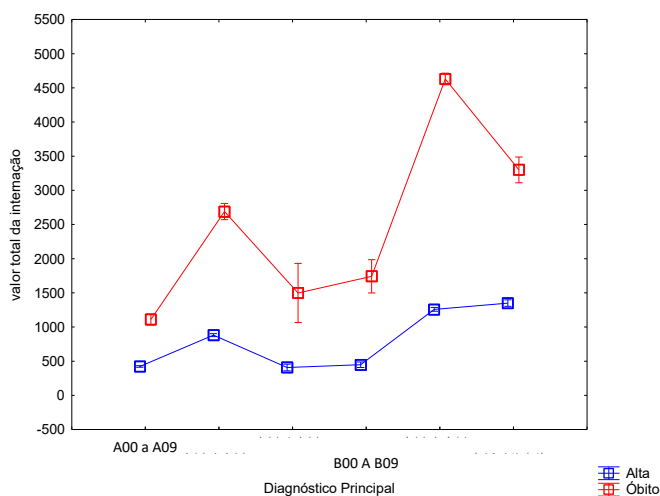
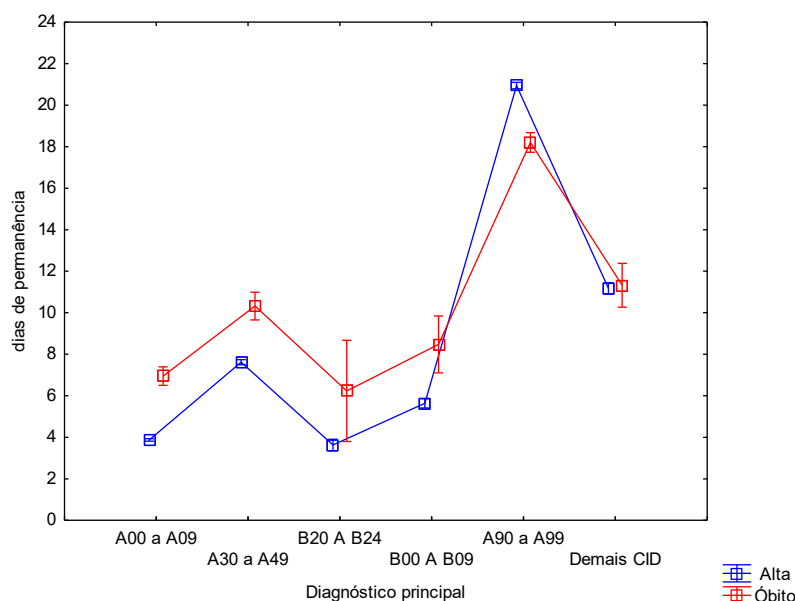


Figura 5 – Gráfico de perfil de médias da variável dias de permanência no hospital de internações com e sem óbitos por grupo do capítulo I da Classificação Internacional de Doenças 10ª revisão (CID-10), de 2015 a 2022 no Rio Grande do Sul.



Com base nos resultados apresentados na Figura 5, é possível verificar que o grupo B20-B24 traz um maior número médio de dias permanentes no hospital, 20,9 ($\pm 16,8$) dias, entre os pacientes que tiveram alta. Esse grupo foi o que apresentou o maior número médio, 18,2 ($\pm 19,1$) de dias de permanência no hospital entre os pacientes que morreram.

Apesar do grupo B20-B24 possuir o maior número médio de dias de permanência e a maior quantidade de diárias, entre os pacientes que deram alta, o custo da internação foi maior nas internações nas “demais CID”. Nas internações em que os pacientes foram a óbito, a quantidade de diárias, o número de dias de permanência e o valor total foram maiores nas internações por doenças pelo vírus da imunodeficiência humana (B20 A B24).

DISCUSSÃO

Em nossa pesquisa, verificamos que o número de internações por DIP no Rio Grande do Sul, no período de janeiro de 2015 a setembro de 2022, está diminuindo. Esse resultado está em consonância com pesquisa que revelou uma gradual redução uma gradual redução nas internações por DIP no Brasil, no período de 2006 a 2015, associando esse resultado à expansão da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no país¹⁸. Os indicadores “proporção de pobreza”, “lixo no entorno”, “esgoto no entorno” e “famílias chefiadas por mulheres” podem aumentar a chance de a localidade apresentar maior criticidade para as DIP e que o indicador “esgoto adequado” pode ser considerado potencial fator de proteção¹⁹.

A maioria dos pacientes internados era do sexo feminino, da raça branca, na faixa etária dos 20 aos 59 anos e internados na clínica médica. A população feminina é superior à masculina no estado, de modo que em 1950²⁰ a razão de sexos começou a ser inferior a 100 e em 2022 era de 93,39.

Porém, a predominância feminina também está em consonância com o diagnóstico principal da internação. Quando avaliadas todas as internações ocorridas no ano de 2019 no estado²¹, verificaram que 55,1% foram de pacientes femininas. Entretanto, nas internações por transtornos mentais e comportamentais (grupo F00 – F99), no período de 2015 a 2022, foi encontrada predominância masculina²².

Em relação à faixa etária, as internações de pacientes adultos, na faixa etária dos 20 aos 59 anos (adulta), devem ser esperadas, pois é elevada a proporção da população na faixa entre 15 a 59 anos e maior proporção de mulheres nas faixas etárias mais altas²⁰. Nas internações por transtornos mentais e comportamentais, 80,43%²² foram na faixa etária adulta, enquanto que ao se considerar todas as internações ocorridas no estado em um ano, esse percentual é de 50,7%²¹.

No Brasil, as internações de pacientes adultos também foram a maioria em 2019²³. Entretanto, em estudo das internações hospitalares por DIP na Inglaterra e no País de Gales, 27,9% do total das internações foi no grupo etário de 15 a 59 anos²⁴.

O percentual de óbitos variou de 1% nas internações por febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais (A90 a A99) a 10% nas internações por doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) (B20 a B24). Esses resultados se contrapõem aos de outras pesquisas. Na Índia, no período de 1989 a 2015 foi constatado uma tendência de declínio no número de óbitos por DIP². Em estudo realizado na região Sul do Brasil³, foi verificado que, no período de 2001 a 2017, no Estado de Santa Catarina, houve uma estabilização da mortalidade por doenças infecto-parasitárias.

Além disso, as febres hemorrágicas provocadas por vírus são um grupo de doenças de origem zoonótica, que podem apresentar extrema gravidade e alta letalidade²⁵. Entre as DIP, a AIDS foi responsável pela maioria dos óbitos no Brasil, no período de 2001 a 2017³.

O aumento no percentual de óbitos verificado nesta pesquisa pode ser devido ao fato de que, durante a pandemia, o número de internações por DIP diminuiu. No período da pandemia, as doenças febris indiferenciadas estão sendo menos detectadas e/ou confundidas em diagnósticos clínicos, devido a possibilidade de subnotificações, diagnósticos equivocados e tardios, com consequente aumento da taxa de mortalidade nas doenças febris indiferenciadas²⁶.

Quanto ao diagnóstico principal, 62,4% das internações foram por doenças infecciosas intestinais (A00-A09), e entre as enfermidades do grupo, 35,6% foram por diarreia e gastroenterite. Um aumento nas taxas de hospitalização com diagnósticos de doenças infecciosas específicas foi verificado em dados de adultos suecos, no período de 1998 a 2019²⁷. Apesar de crescente, a proporção de hospitalizações encontrada pelos autores foi de 25,0%, inferior à encontrada nesta pesquisa.

Verificamos que a quantidade de diárias, o número de dias de permanência e o valor total foram maiores nas internações por doenças pelo vírus da imunodeficiência humana (B20 A B24). O Rio Grande do Sul é o terceiro Estado que mais notificou casos positivos de HIV/AIDS no Brasil, no período de 1980 até 2015²⁸. Apresentando constante contaminação pela infecção, além de notificar duas vezes mais no país casos da doença, inclusive em regiões metropolitanas, mesmo com a existência de ampla distribuição da terapia antirretroviral para a população. Ainda, uma análise nas macrorregiões de saúde do Rio Grande do Sul (Metropolitana, Serra, Vales, Centro-Oeste, Sul, Norte e Missioneira), mostrou que a prevalência do vírus HIV caracteriza uma epidemia generalizada, isto é, quando a transmissão ocorre pela população em geral, o que reforça a importância de ações de conscientização²⁹.

CONCLUSÃO

Concluimos que o número de internações por DIP no Rio Grande do Sul diminuiu no período analisado, mas a taxa de óbitos aumentou, passando de 2% em janeiro de 2015 para 5% em setembro de 2022. O diagnóstico predominante foi o de doenças infecciosas intestinais, com o subgrupo de maior incidência relacionado à diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível. O maior percentual de óbitos foi observado entre pacientes internados com HIV. As variáveis ano, especialidade do leito, raça e idade mostraram-se significativamente associadas aos óbitos.

Embora haja redução na morbimortalidade por DIP, é essencial manter o monitoramento das hospitalizações e da mortalidade associada a essas enfermidades, uma vez que os números ainda suscitam preocupações. Este estudo tem limitações devido ao uso exclusivo de dados oficiais, os quais podem estar sujeitos a subnotificações. Os resultados apresentados visam fomentar a reflexão sobre a importância de aprimorar o controle dessas doenças, demandando uma atenção mais detalhada por parte das autoridades estaduais. Tal ênfase é crucial para fortalecer a vigilância epidemiológica, promovendo diagnósticos precoces e tratamentos mais eficazes.

REFERÊNCIAS

1. Silva ELM da, Santos S dos, Torquati A, Araújo C, Brandão F. Why are infectious and parasitic diseases among the leading causes of death in Brazil? RSD [Internet]. 2022;11(15). Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37370>
2. Gulati BK, Sharma S, Vardhana Rao MV. Analyzing the Changes in Certain Infectious and Parasitic Diseases in Urban Population of India By Using Medical Certification of Cause of Death Data. Indian J Community Med. 2021;46(1):20-3. doi:10.4103/ijcm.IJCM_77_20

3. Biserra AC. Estudo da mortalidade em Santa Catarina por principais doenças infecciosas e parasitárias no período de 2011 a 2017 [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2019. 29 p. [Acesso em: 12 nov. 2023]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/203331>.
4. Souza HP, Oliveira WT, Santos JP, Toledo JP, Ferreira IP, Sousa Esashika SN, et al. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 10 fev 2020 [citado 26 out 2024];44:1. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/rpsp.2020.10>
5. Mano-Souza, BJ, Gomes, LMS, Bussati, HGNO. Doenças parasitárias como fatores de risco para o desenvolvimento de câncer. Rev Med Minas Gerais. 2019; 29: e-2040. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.2019005>
6. Piuvezam, G, Freitas, MR, Costa, JV, Freitas, P A, Cardoso, P M. O. Fatores associados ao custo das internações hospitalares por doenças infecciosas em idosos em hospital de referência na cidade do Natal, Rio Grande do Norte. Cad Saúde Colet. 2015; 23(1):63-68. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201500010011>
7. Silva, ELM, Santos, S, Torquati, A, Araújo, C, Brandão, F. Por que doenças infecciosas e parasitárias estão entre as principais causas de morte no Brasil? Research, Society and Development. 2022; 11(15): e453111537370. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37370>
8. Snieszko, SF. The effects of environmental stress on outbreaks of infectious diseases of fishes*. J. Fish Biol. 1974; 6(2):197-208. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1095-8649.1974.tb04537.x>
9. Gallego, FL, Avelino, BSS. Epidemiologia das doenças infecciosas parasitárias. Ciências da Saúde. 2023; Disponível em: <http://dx.doi:10.5281/zenodo.10065272>
10. Van Seventer, JM, Hochberg, NS. Principles of Infectious Diseases: Transmission, Diagnosis, Prevention, and Control. International Encyclopedia of Public Health, 2017; 6:22-39. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00516-6>
11. Almeida, SBS, Oliveira, P J, Souza, AMN, Souza, ILL. A relação entre a falta de saneamento básico, o aumento das doenças infecciosas e dos gastos públicos: revisão sistemática de literatura. Brazilian Journal of Health Review. 2024; 7(2):01-16. Disponível em: <http://dx.10.34119/bjhrv7n2-090>
12. Schäffer, AL, Castro, FO, Behling I, Kaszubowski, E, Battisti, IDE. Estudo de indicadores de ambiente e saúde nas microrregiões do Rio Grande do Sul utilizando método de regressão múltipla. Salão do Conhecimento. 2016; 2(2). Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/7535>

13. Sweiss K, Naser AY, Samannodi M, Alwafi H. Hospital admissions due to infectious and parasitic diseases in England and Wales between 1999 and 2019: an ecological study. *BMC Infect Dis*. 2022 Apr 23;22(1):398. doi:10.1186/s12879-022-07388-1. PMID: 35461245; PMCID: PMC9034500.
14. Kock KS, Oliveira G. Variabilidade climática e internações hospitalares na população do sul de Santa Catarina. *Rev Saude Publica Santa Catarina*. 2015;8(2). Disponível em: <https://revista.saude.sc.gov.br/index.php/files/article/view/154>. Acesso em: 21 fev. 2024.
15. Rio Grande do Sul, Secretaria da Saúde. Boletim epidemiológico sobre mortalidade materna, infantil e fetal 2022 [Internet]. Porto Alegre: Secretaria da Saúde; 2022. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202206/08164752-boletim-epidemiologico-sobre-mortalidade-materna-infantil-e-fetal-2022.pdf>
16. Rio Grande do Sul. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Indicadores de mortalidade para o RS e seus Conselhos Regionais de Desenvolvimento. Porto Alegre: SES, 2022. Disponível em: NT DEE 60 26 07 (estado.rs.gov.br). Acesso em: 02 dez. 2023.
17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. 2ª ed. Brasília: ANVISA; 2020.
18. Silva Júnior VB, Silva MTA, Cruz AF. Interface entre as Doenças Infecciosas e Parasitárias e a Estratégia Saúde da Família no Brasil. *Rev Bras Cienc Saude*. 2018;24(4):325-32.
19. Souza HP, Oliveira WTGH, Santos JPC, Toledo JP, Ferreira IPS, Esashika SNGS *et al*. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44 <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.10>
20. Rio Grande do Sul. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. Departamento de Planejamento Governamental. Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul. 7ª ed. Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão; 2022. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/inicial>
21. Boemo M S, Costa AL, Ethur GB M, Souza AM, Jacobi LF. Perfil clínico e sociodemográfico de pacientes internados na rede pública do estado do Rio Grande do Sul segundo suas regiões funcionais de planejamento. *PAP* [Internet]. 2023 [citado 26 out 2024]; 6(1): 116-33. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/pap/article/view/73782>
22. Vargas D S, Jacobi LF, Souza AM. Caracterização dos custos das internações hospitalares em saúde mental no Rio Grande do Sul. *Cuad Ed Desar* [Internet]. 2024 [citado 26 out 2024];16(10). Disponível em: <https://cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5940>

23. Andrade AO, Jesus SR, Mistro S. Hospitalizações no Brasil pelas estimativas da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013 e 2019. *Rev Saude Publica*. 2023;57:73. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004395>
24. Sweiss K, Naser AY, Samannodi M, Alwafi H. Hospital admissions due to infectious and parasitic diseases in England and Wales between 1999 and 2019: an ecological study. *BMC Infect Dis*. 2022 Apr 23;22(1):398. doi: 10.1186/s12879-022-07388-1. PMID: 35461245; PMCID: PMC9034500.
25. Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. Boletim Epidemiológico 03: Febre amarela reaparece no Brasil, janeiro de 2020. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/febre-hemorragica-reaparece-no-brasil>
26. Dias NLC, Faccini-Martínez AA, Oliveira AV. Análise das internações e da mortalidade por doenças febris, infecciosas e parasitárias durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. *InterAm J Med Health*. 2021;4
27. Torisson G, Svenningsen A, Granbom M. Hospitalisations with infectious disease diagnoses in somatic healthcare between 1998 and 2019: A nationwide, register-based study in Swedish adults. *Lancet Reg Health Eur*. 2022;16:100343.
28. Pereira MS, Cardoso MA, Borges RG. Epidemiologia do HIV e aids no estado do Rio Grande do Sul, 1980-2015. *Epidemiol Serv Saude*. 2018;27(4)
29. Ribeiro M. Pesquisas apontam dados de epidemia de HIV no Rio Grande do Sul [Internet]. 2023. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/pesquisas-apontam-dados-de-epidemia-de-hiv-no-rio-grande-do-sul>. Acesso em: 12 nov. 2023.