



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG

**DOENÇAS GASTROINTESTINAIS: UMA ANÁLISE DA MORBIMORTALIDADE NO
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Luísa Magalhães Junqueira Leitão

Manhuaçu / MG

2023

LUÍSA MAGALHÃES JUNQUEIRA LEITÃO

**DOENÇAS GASTROINTESTINAIS: UMA ANÁLISE DA MORBIMORTALIDADE NO
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Área de concentração: Ciências da Saúde

Orientador: Msc. Karina Gama dos Santos Sales

Manhuaçu / MG

2023

LUÍSA MAGALHÃES JUNQUEIRA LEITÃO

**DOENÇAS GASTROINTESTINAIS: UMA ANÁLISE DA MORBIMORTALIDADE NO
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Área de concentração: Ciências da Saúde

Orientador: Msc. Karina Gama dos Santos Sales

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: ____/____/____

Msc. Karina Gama dos Santos Sales – UNIFACIG

Roberta Mendes Von Randow – UNIFACIG

Rita de Cássia Pereira Medeiros Parreira – UNIFACIG

Manhuaçu/MG

2023

RESUMO

As doenças gastrointestinais correspondem a um grupo diverso de afecções que acometem todo o trato gastrointestinal, essas doenças por sua vez se apresentam com sintomatologias variadas, o que faz com que diversas queixas sejam apresentadas pelos pacientes. Dessa forma, o objetivo do seguinte estudo é analisar a morbimortalidade por doenças gastrointestinais de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID 10), no estado de Minas Gerais no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022, a fim de compreender a magnitude do problema e ainda fornecer subsídios para que novas estratégias possam ser desenvolvidas no enfrentamento deste agravamento à saúde. O seguinte estudo apresenta uma abordagem quantitativa, ecológica com delineamento de série temporal, com utilização de microdados de natureza secundária com a finalidade de analisar a morbimortalidade por doenças gastrointestinais de residentes do estado de Minas Gerais. As informações tabuladas correspondem ao período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022, onde ocorreram 4.944.445 internações em todo o estado de Minas Gerais, destas 705.123(14,2%) ocorreram devido a doenças relacionadas ao trato gastrointestinal. Ao analisar as internações por ano de ocorrência, observa-se no gráfico abaixo uma redução do número de internações nos anos de 2020 e 2021. Com uma queda de 21.7% de internações no ano de 2020 se comparado a 2019, com retorno do crescimento no ano de 2022 de 28% comparado a 2021. Ao buscar-se justificativas para tal fenômeno encontrou-se o estudo de Brant, realizado em 2021, o qual mostra que na cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, houve uma redução de 28% das hospitalizações por todas as causas se comparado à média de internação dos cinco anos anteriores. Com o presente estudo infere-se que ao se avaliar epidemiologicamente as doenças gastrointestinais pode-se tomar os dados para diversos âmbitos de ação e intervenção, tal como atuar na prevenção da doença, realizar o manejo correto dos recursos humanos e financeiros e identificar áreas com maior necessidade de atuação, bem como as lacunas assistenciais.

Palavras-chave: Doenças gastrointestinais; Epidemiologia; Minas gerais; Morbimortalidade.

ABSTRACT

Gastrointestinal diseases correspond to a diverse group of conditions that affect the entire gastrointestinal tract, these diseases in turn present with varied symptoms, which causes several complaints to be presented by patients. Thus, the objective of the following study is to analyze morbidity and mortality from gastrointestinal diseases according to the International Classification of Diseases (ICD 10), in the state of Minas Gerais from January 2018 to December 2022, in order to understand the magnitude of the problem and still provide subsidies so that new strategies can be developed to face this health problem. The following study presents a quantitative, ecological approach with a time series design, using microdata of a secondary nature, with the aim of analyzing morbidity and mortality due to gastrointestinal diseases in residents of the state of Minas Gerais. The tabulated information corresponds to the period from January 2018 to December 2022, where there were 4,944,445 hospitalizations throughout the state of Minas Gerais, of which 705,123 (14.2%) were due to diseases related to the gastrointestinal tract. When analyzing hospitalizations by year of occurrence, the graph below shows a reduction in the number of hospitalizations in 2020 and 2021. With a 21.7% drop in hospitalizations in 2020 compared to 2019, with a return to growth in year 2022 of 28% compared to 2021. When seeking justifications for this phenomenon, Brant's study was found, carried out in 2021, which shows that in the city of Belo Horizonte, capital of the state of Minas Gerais, there was a reduction of 28% of hospitalizations for all causes compared to the average hospitalization of the previous five years. With the present study, it is inferred that when evaluating gastrointestinal diseases epidemiologically, data can be taken for different areas of action and intervention, such as how to act in the prevention of the disease, carry out the correct management of human and financial resources and identify areas with greater need for action, as well as the care gaps.

Keywords: Gastrointestinal diseases; Epidemiology; Minas Gerais; Morbimortality.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO	7
3. MATERIAIS E MÉTODOS OU RELATO DE CASO	9
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
5. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
6. REFERÊNCIAS	15

1. INTRODUÇÃO

As doenças gastrointestinais correspondem a um grupo diverso de afecções que acometem todo o trato gastrointestinal, essas doenças por sua vez se apresenta com sintomatologias variadas, o que faz com que diversas queixas sejam apresentadas pelos pacientes, como as abordadas por Martins, Carrilho, Alves e Castilho (2016), como: pirose, náuseas, vômitos, dor abdominal, sensação de distensão, sensação de plenitude gástrica, diarreia, constipação, alternância de diarreia e constipação, fezes com muco excessivo, urgência para evacuar, tenesmo, fezes pretas, fezes contendo sangue vermelho e/ou muco, compõem o quadro clínico do paciente.

Como dito inicialmente, os sintomas podem apresentar-se de forma diversa em incidência e em gravidade, a depender, principalmente da doença de base que acomete cada paciente, podendo inclusive, muitas vezes produzir sintomas extra-intestinais. Por exemplo, nas doenças inflamatórias intestinais, que possuem tais manifestações, sendo mais frequentes as afecções musculoesqueléticas como as espondiloartropatias periféricas e axiais; as dermatológicas, como o eritema nodoso e pioderma gangrenoso; oculares, como a episclerite e uveíte anterior e as hepatobiliares cursando com colangite esclerosante primária (GANTZIAS, 2022).

Historicamente, a Cólera que é uma doença bacteriana infecciosa intestinal aguda, se apresentou como uma das grandes pandemias, acometendo inclusive o Brasil, tendo seu primeiro surto no país em 1855 e mantendo uma alta taxa de mortalidade até 1868 (FIOCRUZ, 2023). Vale ressaltar, que esta doença pode se apresentar de forma grave, com diarreia aquosa e profusa, vômitos, dor abdominal e câibras, e quando não tratada prontamente, pode ocorrer desidratação intensa e levar a óbito. Ainda hoje o mundo é acometido pela Cólera,

A Sociedade Brasileira de Medicina Tropical afirma que em 2022 os casos de Cólera aumentaram, especialmente em regiões mais pobres, e que “o mundo registra surtos mais fatais da doença, em 27 países” (SBMT, 2022, s. p.).

Por meio de estudos epidemiológicos é possível promover a compreensão da relevância das afecções gastrointestinais e o seu dimensionamento na sociedade vigente, além disso, é imprescindível que se faça uma análise financeira, a fim de que se tenha ciência dos custos das internações por estas causas, vislumbrando um planejamento mais adequado dos serviços de saúde. Ainda, por meio da análise epidemiológica é possível atuar não apenas no tratamento ou cura das doenças, mas sim focar na prevenção e consequentemente, melhoria da qualidade de vida da população (RAMOS *et al.*, 2016).

Segundo Ferreira, Neta Silva, Morais e Andrade (2021) para que se tenha melhora da morbimortalidade é necessário conhecer a qualidade das ações de saúde e observar as fragilidades para que ocorra a prestação de uma assistência de qualidade, com ampliação das medidas de planejamento e avaliação para que desse modo seja possível direcionar as intervenções para as reais necessidades e assim obter melhores indicadores.

Dessa forma, o objetivo do seguinte estudo é analisar a morbimortalidade por doenças gastrointestinais de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID 10), no estado de Minas Gerais no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022, a fim de compreender a magnitude do problema e ainda fornecer subsídios para que novas estratégias possam ser desenvolvidas no enfrentamento deste agravo à saúde

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O sistema gastrointestinal é responsável por diversas funções no organismo humano, dentre elas, fornecer ao organismo um suprimento contínuo de água, eletrólitos, vitaminas e nutrientes, processamento eficiente dos nutrientes ingeridos e a eliminação de resíduos não aproveitados. Para que todo o processo de absorção ocorra de forma adequada, é necessário que o organismo apresente um movimento adequado do alimento através do trato alimentar; secreção de sucos digestivos, circulação de sangue e linfa para o transporte de substâncias absorvidas e controle nervoso e hormonal de todas essas funções. (GUYTON; HALL, 2017).

Os órgãos que compõem o sistema gastrointestinal são diversos e possuem funções especializadas que se integram para que o organismo obtenha a devida absorção dos nutrientes proveniente da alimentação. Esse sistema tem início na cavidade oral, seguindo pela laringe, esôfago, estômago, intestino delgado, que é subdividido em: duodeno, jejuno e íleo. Alcança então o intestino grosso, onde se localizam os Cóloons, ceco e apêndice, segue pelo reto e ânus, por onde são eliminadas as fezes (DRAKE; VOGL; MITCHELL, 2021).

Há também estruturas anexas, que são o pâncreas, fígado e vias biliares, elas auxiliam no processo de digestão de forma direta por meio da produção e secreção enzimática ou indireta com a produção hormonal (MARTINS; CARRILHO; ALVES; CASTILHO, 2016). Todo esse percurso mede aproximadamente 09 (nove) metros e ocupa crânio, cavidade torácica e abdominal (DRAKE; VOGL; MITCHELL, 2021).

Dessa forma, visto que se trata de um longo e complexo sistema, são listadas diversas patologias que podem causar intenso desconforto e levar à busca por atendimento médico com as mais diversas sintomatologias. Os pacientes procuram atendimento médico no sistema de saúde nos níveis primário, secundário e terciário. Demonstrando que “a hierarquização dos problemas relacionados à saúde da população ainda não está totalmente equacionada”. Isso leva os pacientes a procurarem resolver seu quadro clínico no nível de atendimento que julgam de maior competência (MARTINS; CARRILHO; ALVES; CASTILHO, 2016).

É importante que o profissional médico esteja atento às análises epidemiológicas atualizadas com os dados das principais doenças do aparelho digestivo na região de atuação. Esse conhecimento permitirá que o profissional baseie o seu raciocínio clínico em probabilidades bem fundamentadas auxiliando então o correto diagnóstico e tratamento ao paciente (MARTINS; CARRILHO; ALVES; CASTILHO, 2016).

De acordo com Oliveira e Cattafesta (2020) conhecer os dados da morbidade hospitalar contribui para a construção de políticas públicas, com o objetivo de melhorar ainda mais os cuidados em saúde. E afirma que há a necessidade de ações promotoras de uma melhor qualidade de vida, reduzindo a morbimortalidade hospitalar.

Com o passar do tempo, o perfil de incidência de algumas doenças gastrointestinais vem se alterando, como as Doenças Inflamatórias Intestinais (DII), que acometem mais de 5 milhões de pessoas em todo o mundo. No Brasil observa-se aumento da prevalência das DII de “30,01 por 100 mil habitantes em 2012 para 100,13 por 100 mil habitantes em 2020, correspondendo a uma variação percentual anual média de 14,87%” (ASSIS, 2022, s. p.).

Observa-se, ainda, uma maior concentração das Doenças Inflamatórias Intestinais principalmente no Sudeste e no Sul no Brasil, que é associada ao índice de desenvolvimento humano e à urbanização. No Brasil, a incidência média, ou seja,

a ocorrência de novos casos de doença de Crohn e retocolite fica em torno de 7 para cada 100 mil habitantes. Nos países desenvolvidos, incluindo EUA, Canadá e alguns países europeus, a prevalência pode chegar próxima de 120 a 130 casos para cada 100 mil habitantes. No entanto, foi observada nas últimas décadas a tendência no aumento dessa incidência nos países em desenvolvimento, semelhante ao que foi observado nos países desenvolvidos (CASSO; ZABOT; SAAD-HOSSNE; PADOIN, 2021).

Outra afecção à saúde que também deve trazer alerta aos profissionais de saúde são as doenças diarreicas, que consistem no aumento do volume das fezes, diminuição na consistência ou aumento de aquosidade e/ou aumento da frequência das evacuações (SBMT, 2022). O alerta deve ser redobrado se o paciente acometido for criança, uma vez que as doenças diarreicas estão entre as dez principais causas de óbito infantil no Brasil (FRANÇA *et al.*, 2015).

Os fatores socioeconômicos influenciam diretamente na saúde da criança, uma vez que os índices de mortalidade nessa faixa etária são mais elevados em regiões e populações mais pobres. Por conta disso, é possível concluir que existe uma relação direta entre crianças acometidas por diarreia e a classe social familiar, o nível de escolaridade da mãe e o local de residência, todos esses fatores contribuem para um maior risco de adquirir tais enfermidades (DA SILVA, 2021).

Para a finalidade de diagnosticar as doenças gastrointestinais pode-se lançar mão de uma variedade de exames de imagem e laboratoriais. Qualquer solicitação de exame complementar deve estar correlacionada à anamnese e exames físicos detalhados, com a finalidade de realizar o diagnóstico assertivo e identificar a doença em seus estágios iniciais (BARROS, *et al.*, 2020). Para Carvalho *et al.*, (2022) é essencial que a união de história clínica, endoscopia, anatomopatologia e marcadores sorológicos seja feita com a finalidade de realizar o diagnóstico das Doenças Inflamatórias Intestinais.

Assim como possuem distintas apresentações clínicas e gravidades, o tratamento para as doenças gastrointestinais possui diversas abordagens. Como a Doença Celíaca, que tem como seu principal tratamento a dieta isenta de glúten. E por ser uma mudança necessária de forma abrupta após a realização do diagnóstico, é necessário suporte da rede de apoio do paciente a fim de cumprir o tratamento ideal. (ARAÚJO *et al.*, 2022). Outras patologias, no entanto, apesar de acometerem o mesmo sistema e por vezes o mesmo órgão, cursam com tratamentos completamente distintos, como o câncer colorretal, que demanda tratamento cirúrgico, associado, ou não à quimioterapia e radioterapia (LIMA; MACIEL, 2021).

E também existem medicações cujo objetivo não é o tratamento de uma doença, mas sim o alívio sintomático. Como a Escopolamina, que tem como objetivo o alívio de cólicas e dores abdominais, pois age reduzindo ou impedindo as contrações e espasmos dos músculos do intestino. E a Simeticona que tem ação antiflatulenta e alivia os sintomas associados ao excesso de gases, como flatulências, distensão abdominal e meteorismo.

Cada vez mais, o foco das pesquisas do âmbito gastrointestinal tem se voltado a uma temática, que é o estudo a respeito do eixo cérebro-intestino, esse termo é utilizado para descrever a comunicação bidirecional entre o sistema gastrointestinal e o sistema nervoso central, que demonstram ter uma conexão vital para a manutenção da homeostasia e sua alteração pode levar a mudanças comportamentais e na resposta ao estresse (TONINI; VAZ; MAZUR, 2020).

Também são responsáveis pela ativação imune, permeabilidade intestinal, reflexo entérico e sinalização entero-endócrina. Toda essa comunicação ocorre por meio do cérebro, medula espinhal, sistema nervoso autônomo, sistema nervoso entérico, hipotálamo, hipófise e adrenal, que se comunicam por meio de neurotransmissores e hormônios. (CARABOTTI, 2015).

3. MATERIAIS E MÉTODOS OU RELATO DE CASO

O seguinte estudo apresenta uma abordagem quantitativa, ecológica com delineamento de série temporal, com utilização de microdados de natureza secundária com a finalidade de analisar a morbimortalidade por doenças gastrointestinais de residentes do estado de Minas Gerais.

Foram coletados dados sobre morbidade hospitalar de acordo com o 11º capítulo da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) referente às “Doenças do Aparelho Digestivo” e adicionadas às neoplasias do trato gastrointestinal localizadas no 2º capítulo do CID-10, identificando as principais causas de Doença Gastrointestinal no estado de Minas Gerais.

A coleta dos dados se deu por meio dos registros do Sistema de Informação Hospitalar (SIH-SUS), tendo como instrumento básico a Autorização de Internação Hospitalar (AIH) e a Declaração de Óbito (DO) inseridas no período entre janeiro de 2018 e dezembro de 2022. Não foram inseridas no estudo as internações hospitalares privadas custeadas diretamente pelo paciente ou pelo sistema suplementar de saúde (convênios e seguros de saúde), pois as mesmas não são registradas pelo SIH.

Os microdados foram extraídos, em março de 2023, do serviço de transferência de arquivos fornecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (website: www.datasus.gov.br). Para consulta dos dados foi utilizado o programa TABNET.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As informações tabuladas correspondem ao período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022, onde ocorreram 4.944.445 internações em todo o estado de Minas Gerais, destas 696.744 (14,0%) ocorreram devido a doenças relacionadas ao trato gastrointestinal.

Ao analisar as internações por ano de ocorrência, observa-se no gráfico abaixo uma redução do número de internações nos anos de 2020 e 2021. Com uma queda de 21.7% de internações no ano de 2020 se comparado a 2019, com retorno do crescimento no ano de 2022 de 28% comparado a 2021.

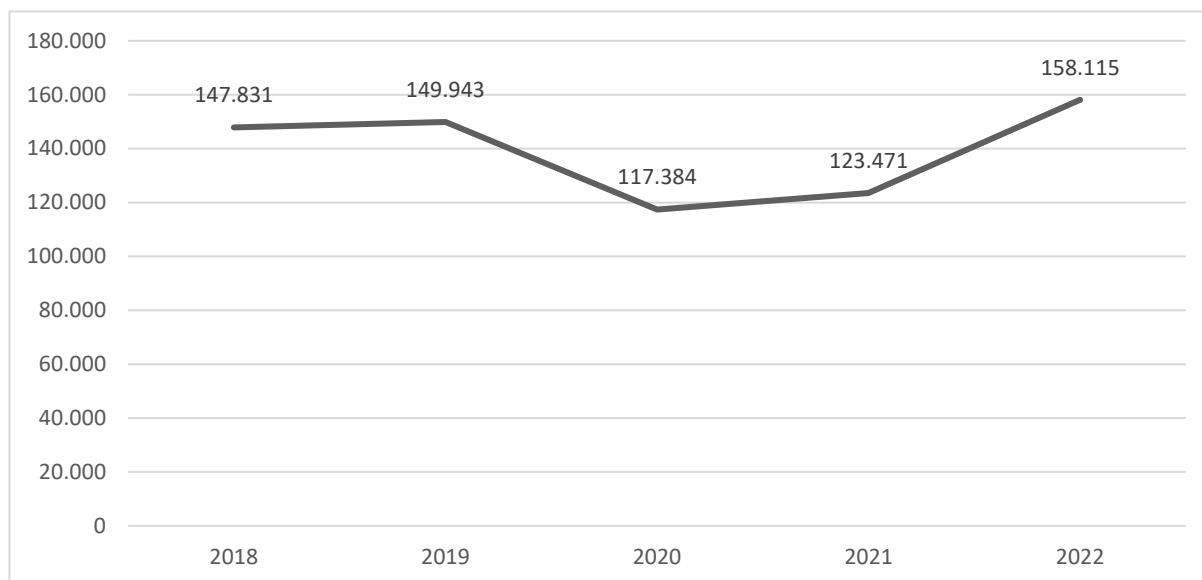
Ao buscar-se justificativas para tal fenômeno encontrou-se o estudo de Brant *et al.*, (2021) mostra que na cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, houve uma redução de 28% das hospitalizações por todas as causas se comparado à média de internação dos cinco anos anteriores.

Ainda, o Observatório de Política e Gestão Hospitalar da Fiocruz, em 2022, afirmou que em 2020, com a chegada da Covid-19, houve, no Brasil, uma grande redução no número de internações no Sistema Único de Saúde (SUS). Foi apresentado pelo observatório hospitalar que em 2019 a taxa de internação era de 5,8 para 100 habitantes com uma taxa de crescimento constante nas últimas décadas. No entanto, em 2021 observou-se queda para 5,0 internações para 100 habitantes.

Contudo, no ano de 2021 observou-se um importante crescimento em relação

a 2020, sem voltar aos valores observados nos anos anteriores. Dessa forma, com base nos estudos torna-se possível associar o declínio no número de internações por doenças gastrointestinais e outras causas nos anos de 2020 e 2021 em razão da Pandemia de COVID-19 que ocorreu neste período.

GRAFICO 1 – Internações totais no período analisado



Fonte: Autoria própria, dados coletados de DATASUS

A tabela 1 apresenta a relação de doenças classificadas dentro do capítulo de Doenças do trato gastrointestinal, assim como aquelas do capítulo de neoplasias que estão diretamente relacionadas a este sistema do corpo humano, por ano de ocorrência.

TABELA1 – Doenças gastrointestinais no período (jan 2018 – dez 2022)

Lista Morbidades CID-10	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Cárie dentária	65	78	38	40	64	285
Outros transtornos dentes e estruturas suporte	362	424	304	348	549	1987
Outras doenças cavidade oral glândulas salivares e maxilar	878	919	665	776	1025	4263
Úlcera gástrica e duodenal	1024	1031	955	996	994	5000
Gastrite e duodenite	1942	1714	1340	1095	1088	7179
Outras doenças do esôfago estômago e duodeno	3031	2998	2458	2356	2348	13191
Doenças do apêndice	12408	13122	12819	12623	11483	62455
Hérnia inguinal	15302	15030	7404	8416	17951	64103
Outras hérnias	13377	12524	6252	6677	15927	54757
Doença de Crohn e colite ulcerativa	490	494	471	487	513	2455
Íleo paralítico e obstrução intestinal	4378	4418	4008	4341	4212	21357

s/hérnia

Doença diverticular do intestino	991	1098	900	981	1013	4983
Outras doenças dos intestinos e peritônio	11385	11786	9583	9667	10599	53020
Doença alcoólica do fígado	2524	2305	2209	2154	2309	11501
Outras doenças do fígado	5141	5044	4644	4937	4971	24737
Colelitíase e colecistite	28941	28749	17687	18795	33292	127464
Pancreatite aguda e outras doenças do pâncreas	4709	4748	4796	4450	4594	23297
Outras doenças do aparelho digestivo	14380	16014	14659	16014	17278	78345
Neoplasia maligna do lábio cavidade oral e faringe	3927	3893	3659	3579	3660	18718
Neoplasia maligna do esôfago	3977	3958	3350	3287	2883	17455
Neoplasia maligna do estômago	4124	4248	3963	4490	4245	21070
Neoplasia maligna do cólon	6734	7149	6858	7990	7906	36637
Neoplasia maligna junção retossigmoide reto ânus canal anal	4175	4203	4337	4724	4829	22268
Neoplasia maligna fígado e vias biliares intra-hepáticas	1091	1052	1197	1143	1115	5598
Neoplasia maligna do pâncreas	1301	1537	1458	1852	1910	8058
Outras neoplasias malignas de órgãos digestivos	1174	1407	1370	1253	1357	6561
Total:	14783	14994	11738	12347	15811	696744
	1	3	4	1	5	

Fonte: Autoria própria, dados coletados de DATASUS

Como apresentado na tabela 01 a principal causa de internação por doença gastrointestinal foi por Colelitíase e colecistite, com um total de 127.464 (18,2%) internações, seguida de Hérnia inguinal, com 64.103 (9,2%) internações. Ao longo dos cinco anos analisados, observou-se um total de 696.744 internações considerando todas as causas, sexo e faixas etárias.

É possível identificar ainda, variações no quantitativo de internações, a exemplo, que em 2018 foram registradas 1.024 internações por úlceras gástricas e duodenais e em 2022, 994 internações, ou seja, uma redução de 3%. Ainda, nota-se diminuição de 44% nas internações por gastrite e duodenite no mesmo período. No entanto, apesar da pequena redução no estado de Minas Gerais, foi observado em um hospital público de Hong Kong um declínio das internações por úlceras gástricas e duodenais (HO CHAN *et al.*, 2018).

A redução das complicações devido às doenças supracitadas pode ser usada como indicador de melhora do saneamento básico e acesso à água potável, uma vez que tais internações ocorrem por complicações da infecção por *H. pylori*, que é uma bactéria que pode ser transmitida via fecal-oral, “sobretudo em países em desenvolvimento, nos quais as más condições de saneamento e a falta de higiene parecem desempenhar um papel fundamental na disseminação da bactéria”

(ESCOBAR-PARDO; GODOY; MACHADO; RODRIGUES, FAGUNDES NETO; KAWAKAMI, 2011, p. 394).

Ao mesmo tempo, em Hong Kong, outras doenças apresentaram um aumento das internações ao longo dos anos, como a doença de Crohn e os cânceres gastrointestinais (HO CHAN *et al.*, 2018). Tal tendência também se mostrou presente no estudo, sendo registradas no ano de 2018, 490 internações por Doença de Crohn e colite ulcerativa, já no ano de 2022 o número foi de 513 internações, apresentando um aumento de 5%. Houve também significativo aumento de internações por câncer colorretal, sendo 6.734 internações em 2018 e 7.906 hospitalizações em 2022, o que significa um aumento de 17%.

Outro fator importante para compreender a magnitude do problema é a taxa de mortalidade hospitalar, uma vez que demonstra de forma mais impactante os desfechos destas internações no período. A tabela 2 apresenta a relação entre o número de internações ocorridas e a mortalidade.

TABELA 2 - Internações e taxa de mortalidade hospitalar entre as doenças gastrointestinais

Lista Morb CID-10	Internações	Taxa de Mortalidade
Cárie dentária	285	0
Outros transtornos dentes e estruturas suporte	1987	0,5
Outras doenças cavidade oral glândulas salivares e maxilar	4263	0,97
Úlcera gástrica e duodenal	5000	9,47
Gastrite e duodenite	7179	1,35
Outras doenças do esôfago estômago e duodeno	13191	5,9
Doenças do apêndice	62455	0,4
Hérnia inguinal	64103	0,21
Outras hérnias	54757	0,49
Doença de Crohn e colite ulcerativa	2455	2,06
Íleo paralítico e obstrução intestinal s/hérnia	21357	11,45
Doença diverticular do intestino	4983	5,39
Outras doenças dos intestinos e peritônio	53020	5,19
Doença alcoólica do fígado	11501	15,42
Outras doenças do fígado	24737	14,34
Colelitíase e colecistite	127464	0,82
Pancreatite aguda e outras doenças do pâncreas	23297	3,85
Outras doenças do aparelho digestivo	78345	6,81
Neoplasia maligna do lábio cavidade oral e faringe	18718	9,98
Neoplasia maligna do esôfago	17455	13,33
Neoplasia maligna do estômago	21070	11,75
Neoplasia maligna do cólon	36637	6,38
Neoplasia maligna junção retossigmoide reto ânus canal anal	22268	6,43
Neoplasia maligna fígado e vias biliares intra-hepática	5598	21,26
Neoplasia maligna do pâncreas	8058	18,61
Outras neoplasias malignas de órgãos digestivos	6561	18,56
TOTAL	696744	7,343076923

Fonte: Autoria própria, dados coletados de DATASUS

Observa-se nesta tabela que as doenças com as maiores taxas de mortalidade hospitalar, referem-se à neoplasia maligna do fígado e vias biliares intra-hepática apresentando 21,26%, seguida das outras neoplasias malignas de órgãos digestivos e Neoplasia maligna do pâncreas, com 18,56% e 18,16% respectivamente.

O Instituto Nacional do Câncer, em 2019 afirmou que a Neoplasia de vias biliares intra-hepática representa a segunda maior causa de morte por câncer no mundo, ainda informa que de modo geral, a maioria dos casos do carcinoma hepatocelular não é passível de intervenção cirúrgica potencialmente curativa e quando esta não é realizada sobre o tumor, ele tende a crescer progressivamente como uma massa que leva à redução da função hepática e gera metástases intra e extra-hepáticas. Nesses casos, a morte costuma ocorrer no tempo médio de dez meses (SANTOS *et al.*, 2019).

Um estudo realizado em 2019 no Japão apresentou uma taxa de mortalidade de 17,2% entre os pacientes com adenocarcinoma hepatocelular, já entre os pacientes portadores de Colangiocarcinoma intra-hepático foi de 50,3% (KUDO, 2019).

Em relação às afecções de menor taxa de mortalidade têm-se as hérnias inguinais com 0,21% e com 0,4% as doenças do apêndice. De forma semelhante, um estudo retrospectivo realizado na cidade de Montes Claros, no estado de Minas Gerais entre 2015 e 2020 evidenciou que as doenças do apêndice apresentaram uma média da taxa de mortalidade de 0,83%. (ALENCAR, 2023).

Santos e Pla (2021) correlacionaram a redução da taxa de mortalidade na apendicectomia ao aumento das cirurgias por via laparoscópica, ao afirmar que “a taxa de mortalidade foi 57,1% menor na via laparoscópica quando comparado com a laparotômica” e no mesmo período evidenciou-se aumento das cirurgias por via laparoscópica em 279,7% (DOS SANTOS, 2021).

Para dar sequência ao estudo, realizou-se uma análise dos custos destas internações e do tempo de permanência dos pacientes, o que está demonstrado na tabela 3, a seguir:

TABELA 3- Relação entre o valor médio das autorizações de internação hospitalar (AIH) e à média de permanência hospitalar

Lista Morbidades CID-10	Valor médio AIH	Média permanência
Cárie dentária	377,32	0,4
Outros transtornos dentes e estruturas suporte	1558,59	2,3
Outras doenças cavidade oral glândulas salivares e maxilar	738,72	2,6
Úlcera gástrica e duodenal	1743,94	6,2
Gastrite e duodenite	319,81	3,5
Outras doenças do esôfago estômago e duodeno	1442,69	6,3
Doenças do apêndice	751,22	2,9
Hérnia inguinal	663,37	1,5
Outras hérnias	715,73	1,7
Doença de Crohn e colite ulcerativa	1100,58	7
Íleo parálítico e obstrução intestinal s/hérnia	2557,67	6,4
Doença diverticular do intestino	1902,36	6,2

Outras doenças dos intestinos e peritônio	1308,61	4,6
Doença alcoólica do fígado	1837,6	8,9
Outras doenças do fígado	3026,58	8,3
Colelitíase e colecistite	890,13	3,1
Pancreatite aguda e outras doenças do pâncreas	815,75	6,7
Outras doenças do aparelho digestivo	916,89	5,4
Neoplasia maligna do lábio cavidade oral e faringe	2470,52	5,2
Neoplasia maligna do esôfago	1542,55	5,8
Neoplasia maligna do estômago	2339,03	5,5
Neoplasia maligna do cólon	2449,28	4,5
Neoplasia maligna junção retossigmoide reto ânus canal anal	3213,88	5
Neoplasia maligna fígado e vias biliares intra-hepática	2005,31	5,6
Neoplasia maligna do pâncreas	1901,36	6
Outras neoplasias malignas de órgãos digestivos	2187,51	6,7

Fonte: Autoria própria, dados coletados de DATASUS

Durante todo o período estudado, em Minas Gerais foram gastos com internações por todas as causas oito bilhões, seiscentos e cinquenta e nove milhões, duzentos e quinze mil quinhentos e trinta reais e sessenta e um centavos (R\$8.659.215.530,61), destes, setecentos e sessenta milhões, novecentos e trinta e um mil quinhentos e noventa e dois reais e vinte e sete centavos (R\$760.931.592,27) foram destinados às causas gastrointestinais avaliadas.

Observa-se, na tabela 3, que os dois CID associados a maior tempo de permanência hospitalar foram associados a doenças hepáticas, sendo eles: doença alcoólica do fígado com média de 8,9 dias e “outras doenças do fígado” com média de 8,3 dias. Mas, apesar de serem as maiores em tempo de permanência hospitalar, não são as afecções que lideram em custos, o estudo evidencia que apesar de uma média de permanência hospitalar menor, de 05 dias, a neoplasia maligna junção retossigmoide reto ânus canal anal é a afecção com o maior valor médio de AIH, registrando R\$3.213,88.

Nos Estados Unidos, em 2015, foi realizado um estudo avaliando os gastos com doenças gastrointestinais em todo o país, as doenças com o maior gasto foram as Hepatites. Enquanto no estado de Minas Gerais observou-se que o segundo maior gasto foram as “outras doenças do fígado” com média de gasto de R\$3.026,58. (PEERY *et al.*, 2019). Ainda se observou que as doenças esofagianas, doenças do trato biliar, dor abdominal e doença inflamatória intestinal foram, na ordem citada, as outras afecções liderando o *ranking* das com maiores custos. No entanto, em Minas Gerais observa-se que as doenças com os maiores gastos são: “Íleo paralítico e obstrução intestinal s/hérnia”, “Neoplasia maligna do lábio cavidade oral e faringe”, “Neoplasia maligna do cólon” e “Neoplasia maligna do estômago”.

Uma análise a respeito das neoplasias malignas de estômago atendidas pelo SUS no estado de Minas Gerais realizada entre o período de 2008 a 2019 mostra que o gasto total com câncer gastrointestinal no período foi de R\$1.056.273,77, enquanto a média gasta por internação foi de R\$ 2.988,07 (STEFANI; OLIVEIRA, 2022).

5. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo infere-se que ao se avaliar epidemiologicamente as doenças gastrointestinais pode-se tomar os dados para diversos âmbitos de ação e intervenção, tal como atuar na prevenção da doença, realizar o manejo correto dos recursos humanos e financeiros e identificar áreas com maior necessidade de atuação, bem como as lacunas assistenciais.

A exemplo tem-se o rastreamento populacional do Câncer Colorretal, que é preconizado pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA) e Ministério da Saúde por meio do exame de sangue oculto nas fezes como primeiro teste de suspeição (SANTOS, 2021). Já as Sociedades Brasileiras de Gastroenterologia e Cirurgia Oncológica, recomendam que a partir dos 45 anos – ou antes, quando há histórico de câncer na família – seja realizado o exame de colonoscopia, que permite identificar alterações pré-cancerosas (pólipos), divertículos, estreitamento da luz do intestino grosso e sinais de doença inflamatória intestinal (SBCO, 2022). Apesar de ser divergente no método de rastreamento, a recomendação só pode ser considerada válida com base em dados epidemiológicos.

Também, ainda atuando na prevenção da doença é importante que a atenção primária seja bem estabelecida e atue na busca ativa do paciente para rastreio populacional. É vital que ocorra um bom funcionamento das redes de atenção e referenciamento para que se possa realizar o correto tratamento e encaminhamento aos níveis adequados dentro do sistema.

Por fim, por meio desse estudo foi possível observar que as doenças gastrointestinais são de extrema relevância epidemiológica no estado de Minas Gerais, e, por isso, devem ser foco de estudo dos profissionais atuantes e dos futuros profissionais para que o paciente tenha acesso ao diagnóstico precoce e tratamento adequado, evitando assim agravamentos e complicações do quadro.

6. REFERÊNCIAS

ALENCAR, M. R.; et al. Acute appendicitis in Montes Claros-MG: a retrospective analysis. **Research, Society and Development**, Vargem Paulista, v. 11, n. 5, p. e46011528431, 2022.

ARAÚJO, Danielle da Cunha; et al. Doença celíaca: uma revisão sistemática a partir de relatos de casos. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, Teresópolis, v. 6, n. 1, p. 21 - 27, 2022.

ASSIS, Rodrigo. **Maio roxo**: conscientização sobre doenças inflamatório intestinais, 2022. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/maio-roxo-conscientizacao-sobre-doencas-inflamatorias-intestinais/#:~:text=Um%20estudo%20que%20analizou%20as,m%C3%A9dia%20de%2014%2C87%25..> Acesso em: 22 mai. 2023.

BARROS, G. V. N. de; et al. Métodos diagnósticos e terapêuticos das doenças inflamatórias intestinais: revisão sistemática. **Pará Reserch Medical Journal**, Belém, v. 4, n. 42, p. 1 - 6, 22 jun. 2020.

BRANT, Luisa C. C.; et al. The impact of COVID-19 pandemic course in the number and severity of hospitalizations for other natural causes in a large urban center in Brazil. **PLOS Global PuplicHealth** , San Francisco, v.1, n. 12, p. e0000054. 2021.

CARABOTTI, M.. The gut-brain axis: interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems. **Annals of Gastroenterology** , Athens, v. 28, n. 2, p. 203-209, 2015.

CARVALHO, L. do C.; et al. Doenças inflamatórias intestinais: uma abordagem geral. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 2, p. e9650, 2022.

CASSOL, O. S.; ZABOT, G. P.; SAAD-HOSSNE, R. PADOIN, A. Epidemiology of inflammatory bowel diseases in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. **World J. Gastroenterol.** v. 28, n. 30, p. 4174-4181, 2022.

DA SILVA, G. M. Influência dos fatores socioeconômicos sobre a prevalência da diarreia em crianças no Brasil. *In*: SEMPESq - Semana de Pesquisa da Unit - Alagoas, Alagoas. **Anais [...]**, n. 9, 2021.

DOS SANTOS, Fernanda; et al. Perfil das apendicectomias realizadas no Sistema Público de Saúde do Brasil. **Rev. Col. Bras. Cir.**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 004-008, 2017.

DRAKE, R. L.; VOGL, A. W.; MITCHELL, A. W. M. **Gray's Anatomia Clínica para Estudantes**. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

ESCOBAR-PARDO, M.L.; GODOY, A. P. de; MACHADO, R. S., RODRIGUES, D., FAGUNDES NETO, U., KAWAKAMI, E. Prevalence of Helicobacter pylori infection and intestinal parasitosis in children of the Xingu Indian. **Reservation. J Pediatr**, Rio de Janeiro, v. 87, n. 5, p. 393-398, 2011.

FERREIRA, T. L. dos S.; NETA SILVA, R. X. B.; MORAIS, T. N. B. de; ANDRADE, F. B. de. Avaliação da Morbidade Hospitalar e Mortalidade por Neoplasia: 2015 - 2019. **Revista Ciência Plural**, Rio Grande do Norte, v. 7, n. 3, p. 235–250, 2021.

FIOCRUZ. **Doenças e epidemias no Rio de Janeiro (1850-1880)**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2023. Disponível em: https://www.bvsalut.coc.fiocruz.br/html/pt/static/trajetoria/volta_brasil/busca_doenca.php. Acesso em: 23 mai. 2023.

FRANÇA, E. B., et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, supl. 1, p. 46-60, 2017.

GANTZIAS, J. A. A.. **Doença Inflamatória Intestinal: Manifestações Extraintestinais**. 41 f. 2022. Dissertação (Mestrado em Medicina). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto, Porto, 2022.

GUYTON, J. E; HALL, A. C. **Fundamentos de fisiologia**. São Paulo: Grupo GEN, 2017.

HO CHAN, J. S., et al. Gastrointestinal disease burden and mortality: A public hospital-based study from 2005 to 2014. **Journal of Gastroenterology and Hepatology**, New Jersey, v. 34. n. 1, p. 124-131, 2018.

KUDO, Masatoshi, et al. Report of the 20th Nationwide follow-up survey of primary liver cancer in Japan. **Hepatology Research**, Japan, v.50, n. 1, p.15-46. 2019.

LIMA, M. A. N. e V., MACIEL, D. A. Fatores sociodemográficos e clínicos associados ao tempo para o início do tratamento de câncer de cólon e reto no Brasil, 2006-2015. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 5 p. e00214919, 2021.

MARTINS, M. de A.; CARRILHO, F. J.; ALVES, V. A. F.; CASTILHO, E.. **Doenças do Aparelho Digestivo, Nutrição e Doenças Nutricionais**. v.4 . Barueri: Editora Manole, 2016. E-book. (Clínica Médica). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520447741/>. Acesso em: 22 mai. 2023.

OLIVEIRA, A. M. M. de; CATTAFESTA, M.. Morbidade hospitalar por doenças cardiovasculares em idosos residentes em Alegre – ES/Brasil: análise de 2008 a 2017. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Vitória, v. 22, n. 2, p. 96-101, 2020.

PEERY, A. F., et al. Burden and Cost of Gastrointestinal, Liver, and Pancreatic Diseases in the United States: Update 2021. **Gastroenterology**, Baltimore, v. 162, n. 2, p. 621-644, 2022.

RAMOS, F. L. de P., et al. As contribuições da epidemiologia social para a pesquisa clínica em doenças infecciosas. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 7, n. esp., p. 221-229, 2016.

STEFANI, A. L.; OLIVEIRA, S. V. Perfil epidemiológico das internações por neoplasia maligna de estômago registradas pelo Sistema Únicos de Saúde no Estado de Minas Gerais – Brasil. **Reserach Gate**, a. XV, p. 37-44, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CIRÚRGICA (SBCO). **Rastreamento com colonoscopia possibilita diagnosticar lesões antes que possam evoluir para câncer de intestino**, 2022. Disponível em: <https://sbco.org.br/atualizacoes-cientificas/rastreamento-com-colonoscopia-possibilita-diagnosticar-lesoes-antes-que-possam-evoluir-para-cancer-de-intestino/>. Acesso em: 22 mai. 2023.

SANTOS, F. A. C. dos, et al. Mortalidade por Câncer de Fígado e Vias Biliares no Brasil: Tendências e Projeções até 2030. **Revista Brasileira de Câncerologia**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 4, p. 1-11, 2019.

SANTOS, R. O. M. dos; PLA, M. A. S.. (Org.) **Detecção Precoce do Câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2021

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL (SBMT). **Cólera: retorno de uma pandemia esquecida?**, 2022. Disponível em: <https://sbmt.org.br/colera-retorno-de-uma-pandemia-esquecida/>. Acesso em: 22 mai. 2023.

TONINI, I. G. de O.; VAZ, D. S. S.; MAZUR, C. E. Gut-brainaxis: relationshipbetween intestinal microbiota and mental disorders. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 7, p. 1-14, 2020.

