



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

ANTUNES BRITO DE OLIVEIRA

CARACTERIZAÇÃO DOS INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A CIRURGIAS DO
APARELHO DIGESTIVO NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.

LAGARTO

2025

ANTUNES BRITO DE OLIVEIRA

**CARACTERIZAÇÃO DOS INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A CIRURGIAS DO
APARELHO DIGESTIVO NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Medicina de Lagarto, vinculado
à Universidade Federal de Sergipe, como requisito
para obtenção do título de Médico.

Orientador: Dr. Daniel Vieira de Oliveira

LAGARTO

2025

ANTUNES BRITO DE OLIVEIRA

**CARACTERIZAÇÃO DOS INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A CIRURGIAS DO
APARELHO DIGESTIVO NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.**

Monografia apresentada ao Departamento de
Medicina de Lagarto (DMEL) da Universidade
Federal de Sergipe (UFS) como requisito para
obtenção do título de Médico.

Aprovado em: 11/03/2025

BANCA EXAMINADORA

Presidente: Profº. Drº. Daniel Vieira de Oliveira
Universidade Federal de Sergipe

1º Examinador: Profª. Drª. Natália Nogueira Saraiva
Universidade Federal de Sergipe

2º Examinador: Matheus Coaracy de Sá
Universidade Federal de Sergipe

PARECER

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho Primeiramente a Deus, meus Familiares, meu Orientador Professor Dr. Daniel, a amiga Professora Dra. Natália, ambos professores da UFS, todos os Docentes e Colegas de Classe, com a contribuição de cada um deles fez com que se tornasse mais fácil e leve o desenvolvimento e confecção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante toda essa jornada e todos os meus anos de estudos.

A minha Família (Esposa e Filhos), minha Mãe, meu Pai (in memoriam) e meus Irmãos, por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho.

Ao Professor e Orientador Dr. Daniel, por ter sido meu orientador e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade.

A Professora e Dra. Natália, pela contribuição e apoio durante a confecção deste trabalho.

A minha colega Bruna e meu grupo de Internato e todos os outros colegas de turma que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

Às pessoas que convivi ao longo desses anos de curso, sejam de dentro ou fora da comunidade acadêmica, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação.

À instituição de ensino Universidade Federal de Sergipe - UFS, Campus Lagarto, e todos os profissionais que ali laboram, desde Diretor do Campus aos Profissionais de Serviços gerais, cada um com sua dedicação e fazendo o seu melhor, todos foram essenciais no meu processo de formação profissional, e por tudo o que aprendi ao longo dos anos do curso.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Variação temporal do número anual de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

Figura 02 - Variação temporal da incidência pessoa/ano de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

Figura 03 - Variação temporal da incidência quantidade de procedimento/ano por tipo de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Materiais e capacidades de contaminação no ambiente cirúrgico.

Tabela 02 – Caracterização referente a dimensão da intervenção cirúrgica.

Tabela 03 - Caracterização referente ao período - intervalo temporal – em que a cirurgia necessita ser executada.

Tabela 04 - Caracterização referente ao propósito da intervenção cirúrgica.

Tabela 05 - Características dos pacientes submetidos a cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

Tabela 06 - Características das hospitalizações para cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

Tabela 07 - Incidência pessoa/ano de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

Tabela 08 - Tendência temporal da incidência pessoa/ano de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

LISTA DE LEGENDAS

AIH – Autorização de Internação Hospitalar

AIQ – Interquartil

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

COVID19 – Coronavirus Disease 2019

DATASUS – Departamento de Informática do SUS

f – frequência absoluta

fr – frequência relativa

H_0 – Hipótese Nula

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Intervalo de confiança

p – probabilidade de significância

PAST – *Paleontological Statistics Software Package*

Q1 – Primeiro Quartil

Q3 – Terceiro Quartil

R^2 – coeficiente de determinação

SARS-Cov-2 – Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

SIH – Sistema de Informação Hospitalar

SUS – Sistema Único de Saúde

TABNET – Ferramenta de Tabulação de Dados do SUS

UFS – Universidade Federal de Sergipe

β_1 – coeficiente angular

% – porcentagem do número de casos

RESUMO

INTRODUÇÃO: Em 2012, a cirurgia do aparelho digestivo foi a segunda mais comum no Brasil, cerca de 60 milhões. A demanda por cirurgias aumentou nas últimas décadas, especialmente em países de baixa e média renda. O estudo sobre indivíduos submetidos a cirurgias digestivas em Sergipe entre 2013 e 2022 destaca desafios/tendências dessas intervenções, abordando diversas condições que afetam órgãos, e revelando a prevalência de doenças digestivas e disparidades no acesso ao tratamento. **OBJETIVOS:** O estudo tem como objetivo caracterizar os indivíduos acometidos por cirurgia do aparelho digestivo em Sergipe, Brasil, entre 2013 a 2022, estimar a incidência dessas cirurgias, verificar tendências temporais e analisar o perfil dos pacientes. **MATERIAL E MÉTODO:** Este é um estudo de série temporal, ecológico, longitudinal e retrospectivo no período de 10 anos (2013 a 2022) que analisou o número de atendimentos hospitalares para procedimentos digestivos em Sergipe, Brasil, entre 2013 a 2022, utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e do software PAST, revelando uma tendência temporal na incidência de procedimentos digestivos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Em Sergipe, Brasil, 69.702 cirurgias foram realizadas entre 2013 e 2022, sendo uma pequena maioria masculina, preta, com faixa etária de 25 a 44 anos. A prevalência de AIH foi 91,1% convencional, 33,9% privada, 67,7% eletiva, 95,9%, com um número relativamente pequeno de óbitos, uma proporção de 2,3%. **CONCLUSÃO:** O estudo revela maior incidência de cirurgia do aparelho digestivo em pacientes adultos em Sergipe, com incidência temporal e quantitativa significativa de procedimentos cirúrgicos, fornecendo informações pertinentes e sugerindo diretrizes importantes para a melhoria do sistema.

Palavras-chave: Cirurgias do Sistema Digestório; Gastroenteropatias; Perfil de Saúde; Inquéritos de Morbidade; Epidemiologia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: In 2012, digestive system surgery was the second most common in Brazil, with approximately 60 million cases. The demand for surgeries has increased in recent decades, especially in low- and middle-income countries. The study of individuals who underwent digestive surgeries in Sergipe between 2013 and 2022 highlights challenges/trends of these interventions, addressing several conditions that affect organs, and revealing the prevalence of digestive diseases and disparities in access to treatment. **OBJECTIVES:** The study aims to characterize individuals undergoing digestive system surgery in Sergipe, Brazil, between 2013 and 2022, estimate the incidence of these surgeries, verify temporal trends and analyze the profile of patients. **MATERIAL AND METHODS:** This is a time series, ecological, longitudinal and retrospective study over a 10-year period (2013 to 2022) that analyzed the number of hospital visits for digestive procedures in Sergipe, Brazil, between 2013 and 2022, using data from the Hospital Information System (SIH/SUS) and PAST software, revealing a temporal trend in the incidence of digestive procedures. **RESULTS AND DISCUSSION:** In Sergipe, Brazil, 69,702 surgeries were performed between 2013 and 2022, with a small majority of them being male, black, aged 25 to 44 years. The prevalence of AIH was 91.1% conventional, 33.9% private, 67.7% elective, 95.9%, with a relatively small number of deaths, a proportion of 2.3%. **CONCLUSION:** The study reveals a higher incidence of digestive system surgery in adult patients in Sergipe, with a significant temporal and quantitative incidence of surgical procedures, providing pertinent information and suggesting important guidelines for improving the system.

Keywords: Digestive System Surgeries; Gastrointestinal Diseases; Health Profile; Morbidity Surveys; Epidemiology.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
2.	JUSTIFICATIVA.....	14
3.	OBJETIVO	15
4.	REFERENCIAL TEÓRICO	16
4.1.	ATENDIMENTO AO PACIENTE NO AMBIENTE CIRÚRGICO	16
4.2.	PRINCIPAIS PROCEDIMENTOS EM CIRURGIAS DO APARELHO DIGESTIVO ...	21
5.	MATERIAL E MÉTODOS.....	32
5.1.	TIPO DE ESTUDO	32
5.2.	POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO	32
5.3.	FONTE DE DADOS	32
5.4.	ÉTICA EM PESQUISA	32
5.5.	VARIÁVEIS	33
5.6.	COLETA DOS DADOS.....	33
5.7.	ANÁLISE ESTATÍSTICA	33
6.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	35
7.	CONCLUSÃO	42
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2012 as cirurgias do aparelho digestivo ocuparam o segundo lugar entre os procedimentos cirúrgicos gerais mais realizados no Brasil (COVRE *et al.* 2019). Ao considerar somente as cirurgias gastrointestinais eletivas, a colecistectomia, procedimento cirúrgico para a retirada da vesícula biliar, foi a mais realizada (STINTON & SHAFFER, 2012).

As internações pelo Sistema Único de Saúde, por procedimentos cirúrgicos relacionados a cirurgias do aparelho digestivo, correspondem a sessenta mil por ano (NUNES *et al.* 2016). E quando fazemos um paralelo com nosso levantamento é visto que essa frequência permanece.

Para COVRE, *et al.* 2019 nos próximos 20 anos, em decorrência da transição epidemiológica em muitos países de baixa e média renda, a necessidade de cirurgia aumentará contínua e substancialmente. Dados estimados sobre volume cirúrgico mundial evidenciaram que 312,9 milhões de procedimentos cirúrgicos ocorreram. Comparando esse período com dados de 2004, em oito anos, houve incremento de 38% no volume cirúrgico, sendo mais expressivo nos países com gasto per capita em saúde muito baixo e baixo, ou seja, aqueles que investem 400 dólares ou menos, per capita, em cuidados de saúde (COVRE, E.R. *et al.* 2019). Já em 2015, a Comissão Lancet sobre Cirurgia Global informou que cinco bilhões, e pessoas carecem de cuidados cirúrgicos essenciais. O fardo é ainda maior entre os países de baixa e média renda, onde nove em cada dez pessoas não têm acesso a serviços cirúrgicos e onde ocorrem apenas 6% das cirurgias de todo o mundo. O investimento em cuidados cirúrgicos também se revelou rentável, uma vez que o fracasso no aumento do financiamento para a expansão cirúrgica pode resultar na perda de 12,3 bilhões de dólares dos países de baixa e média renda até 2030 (ALVARES, L. T. D. A. *et al.*, 2024).

Na última década no estado de Sergipe foram realizados um total de 69.702 (sessenta e nove mil, setecentos e dois) procedimentos de cirurgias do aparelho digestivo entre o período de janeiro de 2012 a dezembro de 2023 conforme nosso levantamento de dados realizados na plataforma do Sistema Único de Saúde no TABNET/DATASUS.

O sistema digestivo exerce funções fundamentais na saúde humana, e permite a absorção de nutrientes essenciais para o funcionamento do corpo humano. A eficiência desse processo é crítica para a manutenção da homeostase do organismo e, consequentemente, para a promoção de uma saúde efetiva (RAMOS, *et al.* 2020)

A cirurgia do aparelho digestivo se concentra em diagnósticos e tratamentos para uma variedade de condições que afetam órgãos como o estômago, intestinos, fígado e pâncreas, a qual visa a recuperação e a restauração da função digestiva de forma apropriada. O campo da cirurgia digestiva está em constante evolução, e é essencial que os profissionais de saúde

estejam atualizados com as mais recentes recomendações técnicas para garantir alto grau de eficiência nos processos cirúrgicos.

O propósito deste estudo é caracterizar os indivíduos submetidos a cirurgias do aparelho digestivo no período de 2012 a 2023 em Sergipe.

No Brasil o número de cirurgias do aparelho digestivo é expressivo no contexto de urgência e emergência, visto que há argumentos que sustentam essa justificativa, com a problemática de maioria dos procedimentos realizados poderia ser resolvida na atenção básica, pronto atendimento e nos ambulatorios, pois são procedimentos de baixa complexidade (LYRA, C.A.M. *et al.* 2020).

2. JUSTIFICATIVA

O estudo visa caracterização dos indivíduos submetidos a cirurgias do aparelho digestivo em Sergipe, Brasil no período de 2013 a 2022 é de fundamental importância para a compreensão das tendências e desafios associados a essas intervenções cirúrgicas na região (ARAÚJO, *et al*, 2022). As cirurgias do aparelho digestivo englobam uma variedade de procedimentos destinados a tratar condições que afetam órgãos como o estômago, intestinos, fígado e pâncreas (MOORE, DALLEY II, 2024). Essas condições, muitas vezes complexas e potencialmente graves, têm implicações significativas para a saúde e qualidade de vida dos pacientes.

Sergipe, como um dos estados do Brasil, apresenta características demográficas e socioeconômicas distintas que podem influenciar tanto a incidência das doenças que requerem cirurgia quanto o perfil dos pacientes que necessitam desses procedimentos. Estudar a caracterização dos pacientes submetidos a cirurgias do aparelho digestivo neste estado pode oferecer insights valiosos sobre fatores como a prevalência de doenças digestivas, acesso aos serviços de saúde, e as desigualdades regionais no tratamento (IBGE, BRASIL, 2023). Além disso, a análise dos dados referentes ao período de 10 anos (2013 a 2022) permite observar possíveis mudanças e tendências ao longo do tempo, contribuindo para a identificação de padrões emergentes ou persistentes nas condições que levam a essas cirurgias. Este conhecimento pode informar políticas públicas, estratégias de saúde e intervenções específicas para melhorar o atendimento e os resultados clínicos para os pacientes da região.

O estudo também pode revelar a eficácia das técnicas cirúrgicas e dos protocolos de tratamento aplicados, oferecendo uma base para a melhoria contínua dos serviços de saúde. Ao compreender melhor o perfil dos pacientes, os profissionais de saúde poderão personalizar o cuidado, otimizar recursos e implementar medidas preventivas mais eficazes (HURTADO & MACHADO, 2022).

Portanto, a realização deste estudo não só contribuirá para um melhor entendimento das características e necessidades dos pacientes no estado de Sergipe, Brasil, mas também servirá como um recurso de estudo para profissionais de saúde, gestores e formuladores de políticas que buscam melhorar a qualidade e a equidade dos cuidados cirúrgicos no estado.

3. OBJETIVO

3.1. OBJETIVO GERAL

- 3.1.1 Caracterizar os indivíduos submetidos a cirurgias do aparelho digestivo em Sergipe, Brasil, entre 2013 a 2022;

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1. Verificar a tendência temporal da incidência de cirurgias do aparelho digestivo em Sergipe, Brasil, no período de 2013 a 2022;
- 3.2.2. Analisar o perfil dos pacientes submetidos a cirurgias do aparelho digestivo no estado de Sergipe, Brasil;

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. ATENDIMENTO AO PACIENTE NO AMBIENTE CIRÚRGICO

Um atendimento médico eficiente enfoca o tratamento integral do indivíduo, e prioriza o ser humano em detrimento do quadro patológico. Cada condição física traz consigo um elemento emocional que, frequentemente, assume maior relevância, e torna o suporte psicológico um componente crítico para o restabelecimento do bem-estar. Na abordagem holística, considera-se também a inserção do indivíduo em seu meio psicossocial e no núcleo familiar, o que, em muitas situações, demanda a intervenção de uma equipe interdisciplinar, composta por psicólogos e assistentes sociais. A eficácia do tratamento repousa, parcialmente, numa relação terapêutica positiva, onde o cuidado com as dimensões físicas e emocionais do paciente e a adesão a padrões éticos e jurídicos são essenciais (CARREIRO, 2019).

Independente do esquema curricular adotado pelas faculdades de medicina, a educação de um médico competente se fundamenta em três pilares inseparáveis: conhecimento teórico, competências práticas e postura profissional. O saber é construído a partir das orientações de mentores e, sobretudo, de estudo autônomo; a competência prática emerge do treino constante e das lições aprendidas com a experiência direta na execução de procedimentos médicos; a postura do médico, reflexo de sua formação psicológica, é influenciada por uma gama de fatores incluindo temperamento, moralidade, personalidade, ética, índole, aspectos do ego e identidade, sendo fundamental para a qualidade do vínculo com o paciente. Na formação cirúrgica, além do domínio sobre fisiologia, bioquímica, patologia, clínica geral, radiologia e ciências metabólicas, essenciais para o diagnóstico e manejo pré e pós-operatório, é imprescindível que o cirurgião possua habilidades técnicas e conhecimento anatômico aprofundado para a execução segura de cirurgias, sem descuidar dos fatores psicológicos e éticos inerentes à interação com o paciente (GÓIS, *et al*, 2019).

A manifestação de uma patologia física acarreta uma carga emocional significativa, resultante tanto das peculiaridades psicológicas do paciente quanto dos diversos riscos e prejuízos concretos envolvidos, como ameaça à vida, danos anatômicos e/ou funcionais, perdas financeiras devido à impossibilidade de trabalhar e custos adicionais, adiamento de projetos pessoais e preocupações acerca da competência médica e dos recursos hospitalares. O surgimento de uma condição física, especialmente quando requer internação, altera profundamente a existência do paciente. A inatividade, perda de autonomia, incertezas sobre a recuperação e o medo da morte provocam um estado de tensão emocional que complica a assimilação das informações. No ambiente hospitalar, o paciente fica sujeito às decisões do corpo clínico e às regras hospitalares, que afetam desde a rotina diária até aspectos mais

pessoais, como vestimenta e alimentação, restringindo sua liberdade e aumentando sua dependência. Essa situação é particularmente intensa em hospitais universitários, onde o paciente não tem um médico fixo e é atendido por diversos profissionais desconhecidos, perdendo seu espaço pessoal e privacidade, o que pode desencadear um quadro depressivo circunstancial (DOHERTY, 2017).

Frequentemente, o adoecimento conduz o paciente a um estado de retrocesso psicológico, onde emergem fantasias e expectativas reminiscentes da infância. A intensidade do estresse emocional se amplia proporcionalmente às incertezas e à escassez de informações claras, propiciando a formação de concepções ilusórias. Diversas circunstâncias podem precipitar essa regressão, porém a perturbação emocional resultante sempre deriva das peculiaridades psicológicas do indivíduo. Os significados simbólicos de cunho psíquico vinculados ao transtorno físico estão associados a alterações na percepção do próprio corpo, podendo ocasionar, além da dor e da incompreensão dos eventos, fantasias e emoções frequentemente ambivalentes como medo, admiração, inveja, submissão, decepção, desproteção, perplexidade, remorso e a demanda por promessas de recuperação bem-sucedida (AULER JUNIOR; YU, 2019).

Neste cenário de retrocesso, o paciente tende a enxergar o médico como uma figura de autoridade paternal, poderosa e infalível, um processo denominado transferência, que, diante de emoções ambíguas, pode oscilar entre uma dependência excessiva e antagonismo. A necessidade de suporte e proteção do paciente se intensifica, especialmente quando se apresenta a iminência de um procedimento cirúrgico. As reações emocionais de quem está prestes a ser operado variam amplamente, desde a concretização de um desejo inconsciente de punição ou a fuga de um temor maior do que o próprio ato cirúrgico, até uma expectativa, por vezes desmedida, de que o cirurgião erradique a enfermidade e propicie a cura sem desagradados ou percalços. A pressão exercida pelos familiares por uma garantia de sucesso absoluto exacerba o conflito emocional e a carga de responsabilidade sobre o médico (GAMA-RODRIGUES, *et al*, 2008).

Em geral, recai sobre o cirurgião toda a responsabilidade, sendo ele por vezes percebido como detentor do poder sobre a vida e a morte. Nesse contexto, o cirurgião pode ser afetado adversamente por essa atmosfera, experimentando ansiedade, pressão e incerteza. A reação emocional do médico em relação ao seu paciente é conhecida como contratransferência, emanando de sua reação às inquietações projetadas sobre ele pelo paciente. Uma conduta médica inapropriada, que vai desde a aceitação inconsciente de uma posição de onipotência até uma postura de desinteresse e resignação, reflete sua inadequação e o aspecto emocional desses

contextos, podendo acarretar graves impactos tanto no êxito terapêutico quanto no bem-estar do paciente, incluindo a negligência de indivíduos em estado terminal (PORTEOUS, *et al*, 2013).

Emoções adversas como remorso, abatimento, exasperação, juntamente com sentimentos de supremacia por parte do cirurgião, podem conduzi-lo a uma esquivia inconsciente das suas próprias limitações inerentes e das decepções ao buscar a recuperação do paciente, levando-o a adotar comportamentos extremos. Essas ações podem variar desde a realização de intervenções grandiosas e dispensáveis até a negligência de pacientes que poderiam beneficiar-se de sua intervenção com menos incômodo e uma sobrevida de qualidade superior. A habilidade de reconhecer as próprias restrições diante de cenários críticos que obstruem a cura é um indicativo da maturidade emocional do cirurgião. A falta de maturidade muitas vezes resulta em um afastamento emocional e um refúgio excessivo em procedimentos técnicos. A cirurgia representa um trauma tanto físico quanto psíquico e não deve ser redutível meramente a uma questão técnica. Uma interação apropriada depende da constituição psíquica tanto do médico quanto do paciente e de uma abordagem médica que, por meio de um esforço colaborativo, deve priorizar a escuta e o esclarecimento aos pacientes (DOHERTY, 2017).

A solidez e a precisão das condutas iniciais são fundamentais para atenuar complicações futuras. Uma distorção habitual é a idealização do cirurgião como uma entidade todo-poderosa, apta a elidir o sofrimento e até a morte. Sucumbir à ilusão de engrandecer desmedidamente a própria imagem é um erro sério, frequente entre profissionais que carecem de preparo técnico, emocional e ético para a prática médica. Por outro lado, a manifestação de hesitação e incerteza é admissível apenas em quantidades muito limitadas, para não comprometer significativamente a confiança do paciente. O médico, especialmente o cirurgião, tem um impacto considerável sobre seus pacientes, e seu comportamento pode tanto contribuir para o bem-estar e recuperação quanto para o agravamento e mal-estar. A noção amplamente disseminada entre o público leigo e profissionais de saúde de que as condições físicas são mais graves do que os distúrbios emocionais incentivam a menosprezar os componentes emocionais dos indivíduos assistidos no ambiente clínico (GAMA-RODRIGUES; *et al*, 2008).

Transferência e contratransferência ocorrem de maneira concomitante e participativa, e estabelecem em cada contexto clínico um vínculo único que, quando adequado, geralmente evolui de forma natural e construtiva. A influência do cirurgião sobre o paciente depende substancialmente mais da qualidade do que da quantidade de atenção prestada, reflexo direto da personalidade e dos atributos do cirurgião. Este deve adotar uma postura firme e imparcial, proporcional às necessidades do paciente. A presença e a intensidade da ansiedade e

insegurança do paciente devem ser minuciosamente avaliadas. Propiciar um ambiente que permita ao paciente expressar ou revelar seus medos no seu próprio tempo cria a oportunidade de esclarecer suas dúvidas e as indicações médicas, respeitando sua capacidade e vontade de compreensão. Para o observador cuidadoso, tornam-se evidentes em certos pacientes os limites da franqueza. A transgressão desses limites só deve ocorrer por motivos muito justificados (DOHERTY, 2017).

A relação entre médico e paciente vem se transformando em um modelo de interações dinâmicas, onde convergem necessidades, anseios, expectativas, valores, emoções, temores, pressões, entre outros. Essas interações não se limitam à relação do médico com a enfermidade e o paciente, mas se estendem aos familiares do paciente, ao ambiente hospitalar e sua equipe, às entidades financiadoras, à sociedade que exige resultados e, crucialmente, à autoanálise do próprio médico. Observa-se um movimento em direção a uma maior inclusão do paciente e de seus familiares no processo de tomada de decisões, enquanto a imagem quase mítica do médico vai sendo substituída por uma valorização de sua efetiva habilidade profissional. O paciente, cada vez menos, aceita passivamente as orientações médicas e busca entender e participar ativamente das decisões terapêuticas, alterando a dinâmica tradicional de autoritarismo e passividade para um relacionamento mais equilibrado e construtivo (AULER JUNIOR; YU, 2019).

A comunicação clara e acessível é fundamental, mantendo-se sempre aderente à verdade, adaptando-se ao ritmo e à capacidade de compreensão do paciente, sem prejudicar sua autoestima ou retirar completamente sua esperança. No pré-operatório, além de uma anamnese detalhada, exame físico minucioso e avaliações complementares para verificar o estado nutricional, as funções cardiorrespiratória e renal, a coagulação sanguínea e o nível de hidratação, é essencial que o cirurgião compreenda o contexto psicodinâmico e social do paciente. As emoções do paciente nessa fase são diversas, com a ansiedade geralmente refletindo a seriedade do quadro clínico e a falta de informação. O estado de calma apresentado é muitas vezes superficial, mascarando a ansiedade e a insegurança diante da possibilidade de dor, sofrimento, morte ou mutilação. O medo da anestesia é comum, e por vezes excede o temor da cirurgia em si, devido às suas conotações psicológicas de abandono e vulnerabilidade (PORTEOUS, *et al*, 2013).

É fundamental esclarecer no paciente acerca do procedimento que será submetido, abrangendo as etapas anteriores e subsequentes à operação, adaptando o nível de explicação às suas capacidades emocionais e condição de saúde. É prudente evitar a formação de expectativas irrealistas quanto aos desfechos da intervenção cirúrgica, pois isso pode levar a frustrações e

desconfianças futuras. A comunicação por parte do cirurgião deve ser clara, direta e honesta em relação aos possíveis riscos, dores, incômodos e exames, oferecendo informações que reflitam a realidade. Omitir certos detalhes pode ser considerado, desde que tal omissão seja feita com o intuito de preservar o bem-estar emocional do paciente e respeitar suas necessidades. O processo de regressão psicológica geralmente se inicia antes da cirurgia e se intensifica após o procedimento (DOHERTY, 2017).

O trauma físico e emocional, decorrente da enfermidade, da hospitalização, da anestesia e do procedimento cirúrgico, desencadeia uma resposta neuroendócrina e metabólica que, em geral, é proporcional à intensidade do trauma e à capacidade de resposta do corpo. No período imediatamente após a cirurgia, o paciente tende a focar em seu próprio organismo, apresentando um desinteresse temporário pelo ambiente ao seu redor. Esta fase remete aos estágios iniciais da infância, quando a criança está essencialmente voltada para suas sensações internas; a dependência do cirurgião neste momento torna-se mais acentuada. À medida que a dor e as alterações hormonais e metabólicas começam a se normalizar, o interesse do paciente pelo mundo externo se reaviva, assim como sua disposição para a recuperação. O período de convalescença pode ser visto como uma fase de crescimento, onde comportamentos mais maduros emergem gradualmente, enquanto traços infantis vão sendo deixados para trás. O cirurgião tem o papel de incentivar uma postura proativa do paciente, inicialmente estimulando atividades como caminhadas e a ingestão de alimentos por via oral, além de promover a participação ativa no tratamento (GAMA-RODRIGUES, *et al*, 2008).

4.2. PRINCIPAIS PROCEDIMENTOS EM CIRURGIAS DO APARELHO DIGESTIVO

A cirurgia do aparelho digestivo é uma especialidade médica que está vinculado ao tratamento cirúrgico do sistema digestivo, o que se inclui o esôfago, o estômago, a vesícula biliar, o pâncreas, o fígado e toda a extensão dos intestinos como do cólon, do reto e do ânus (CAÇÃO, 2016). E os procedimentos cirúrgicos realizados são por exemplo: laparoscopia, laparotomia, esofagectomias parcial ou total, gastrectomias total ou parcial, bariátricas, cirurgias do refluxo gástrico, ileostomia, colectomia, colostomia, apendicectomia, proctectomia, ressecção do reto, ressecção abdominoperineal (APR), retossigmoidectomia, hemorroidectomias, fissurectomias, fistulectomias anal, hernioplastias, colecistectomias, cirurgia oncológica, cirurgia metabólica, dentre outras. E estão vinculados ao código #0407 da tabela SUS por onde foi feito os levantamentos de dados para estudo aqui apresentado.

As cirurgias gastrointestinais podem ser realizadas por laparotomia ou laparoscopia. A laparotomia é feita com cortes no abdômen, enquanto a laparoscopia é feita com pequenos cortes e visualização por microcâmera (BHATTACHARJEE, *et al.* 2022).

A laparoscopia é um procedimento cirúrgico minimamente invasivo que permite examinar e tratar órgãos da cavidade abdominal e pélvica. É uma técnica moderna que utiliza um laparoscópio, um instrumento com uma câmera e luz que permite ao cirurgião visualizar os órgãos. Ela pode ser utilizada para: Diagnosticar tumores e outras alterações, obter amostras de tecido, realizar cirurgias simples ou complexas (VIDOTTO, *et al.* 2022).

A laparotomia é um procedimento cirúrgico que consiste em fazer uma incisão na parede abdominal para acessar a cavidade abdominal. É também conhecida como celiotomia. Ela pode ser exploratória ou terapêutica, dependendo do objetivo da cirurgia. A exploratória é feita para diagnosticar ou tratar doenças, enquanto a terapêutica é feita para tratar um órgão doente (BHATTACHARJEE, *et al.* 2022).

A esofagectomia parcial ou total é uma cirurgia que remove parte ou todo o esôfago. A quantidade de esôfago a ser removida depende do estágio da doença e da condição do paciente, é indicada em situações graves, como: Câncer de esôfago, Esofagite grave ou estenose, Acalasia grave e avançada, Lesões ou perfurações irreparáveis. A esofagectomia pode ser realizada de forma aberta ou minimamente invasiva (ZANATTO, *et al.* 2022).

Gastrectomia total ou parcial: tem o objetivo de remover todo ou apenas uma parte do estômago, preservando o restante. A parcial é uma técnica comum para perda de peso e a total é indicada para casos de câncer gástrico (GAMBA, *et al.* 2023).

A cirurgia bariátrica também chamada de gastroplastia é um procedimento cirúrgico que reduz o tamanho do estômago ou o comprimento do intestino delgado, com o objetivo de tratar

a obesidade grave. Tem o objetivo é reduzir a ingestão e absorção de alimentos, promovendo a perda de peso e melhorando comorbidades associadas à obesidade. Os tipos são: Bypass gástrico, Gastrectomia vertical (sleeve), Banda gástrica ajustável, Gastroplastia endoscópica, Bypass gástrico em anastomose única, Derivação bileopancreática com duodenal switch (GAMBA, *et al.* 2023).

A cirurgia para refluxo gastroesofágico é um procedimento que pode ser realizado por laparoscopia ou por via convencional. A cirurgia é indicada quando os medicamentos e as mudanças na dieta não são suficientes para controlar os sintomas (PINHEIRO, *et al.* 2023).

A ileostomia é uma cirurgia que cria uma abertura no abdômen, chamada estoma, para desviar o fluxo do intestino delgado. O estoma permite que as fezes e gases passem diretamente para fora do corpo, sendo coletados em uma bolsa ela pode ser temporária ou permanente, dependendo do motivo da cirurgia. São indicas em caso de câncer no intestino, colite ulcerativa, doença de Crohn, perfuração intestinal e obstrução grave (MASSANEIRO, *et al.* 2024).

A colectomia é uma cirurgia que remove parte ou todo o intestino grosso, também conhecido como cólon. É um procedimento recomendado para tratar doenças do intestino, como câncer, diverticulite ou obstrução. O procedimento pode ser realizado de forma convencional, laparoscópica ou robótica (CARVALHO, *et al.* 2023).

A colostomia é um procedimento cirúrgico que cria uma abertura no abdômen para permitir a saída de fezes. É indicada quando o intestino grosso não está funcionando adequadamente. A colostomia pode ser temporária ou permanente, dependendo da causa do problema (MELO, *et al.* 2021).

A apendicectomia é uma cirurgia para remover o apêndice, um pequeno órgão localizado no início do intestino grosso. É realizada quando o apêndice está inflamado ou infectado, o que é conhecido como apendicite. É uma cirurgia de urgência ou emergência, pois o apêndice pode romper e liberar conteúdo infeccioso na cavidade abdominal (BASTOS, *et al.* 2021).

A proctectomia é uma cirurgia que remove todo ou parte do reto, a parte final do intestino grosso. É um procedimento utilizado para tratar doenças graves do reto, como o câncer colorretal e doenças inflamatórias intestinais (CIRENZA, *et al.* 2022).

A ressecção do reto é um procedimento cirúrgico que remove parte ou todo o reto, quando afetado por doenças como câncer, inflamações intestinais ou complicações traumáticas. Com indicações no tratamento de câncer retal, doenças inflamatórias intestinais em estágio avançado, polipose adenomatosa familiar, complicações traumáticas (ZANATTO, *et al.* 2022).

A ressecção abdominoperineal (APR) é uma cirurgia que remove o reto, o ânus e o cólon sigmoide. É um procedimento utilizado para tratar cânceres retais ou anais, principalmente quando o tumor está localizado na parte inferior do reto. A cirurgia é realizada com duas incisões, uma no abdômen e outra na região perianal. O cirurgião remove o tumor, o esfíncter e uma margem de tecido saudável. Se o esfíncter for removido, é feita uma colostomia permanente para permitir a saída das fezes (ERGENÇ, *et al.* 2022)

A retossigmoidectomia é uma cirurgia que remove parte do reto e do cólon sigmoide, que são as partes finais do intestino. É um procedimento muito utilizado na coloproctologia (ZANATTO, *et al.* 2022).

A hemorroidectomia é uma cirurgia para remover hemorroidas, que são veias inflamadas no ânus e reto. O procedimento pode ser feito para remover hemorroidas internas ou externas. É um dos tratamentos mais eficazes para a doença hemorroidária. No entanto, o pós-operatório pode ser doloroso e a recuperação lenta (HUANG, *et al.* 2021)

A fissurectomia é um procedimento cirúrgico que remove a fissura anal e a cicatriz que se forma ao redor dela. É realizada em centro cirúrgico e dura cerca de 30 minutos (HORA, *et al.* 2021).

A fistulectomia anal é um procedimento cirúrgico que remove uma fístula anal e o tecido infectado ou danificado ao redor (GIONGO, *et al.* 2023).

A hernioplastia abdominal é um procedimento cirúrgico que corrige hérnias abdominais. O objetivo é reposicionar os tecidos protrusos e fechar a abertura na parede abdominal. É uma cirurgia minimamente invasiva, que visa preservar a anatomia do paciente. Pode ser realizada por meio de diferentes técnicas, como cirurgia aberta, laparoscopia ou cirurgia robótica (ROCHA, *et al.* 2021)

Colecistectomia é um procedimento cirúrgico que tem como objetivo a retirada da vesícula biliar. A cirurgia é indicada para pacientes com inflamações ou pedras na vesícula. Geralmente, pacientes com indicação de uma colecistectomia podem receber diagnósticos de: Colelitíase (conhecido popularmente como pedras na vesícula biliar), Colecistite aguda (inflamação da vesícula que costuma ser causada por cálculos), e pólipos (VELOSO, *et al.* 2022).

A cirurgia oncológica é um procedimento indicado para a remoção do tumor e do que chamamos de margem de segurança, que é uma área sem doença ao redor dele. Isso evita que as células cancerosas permaneçam no paciente. É uma das opções de tratamento com maior possibilidade de sucesso quando o objetivo é a cura (ZANATTO, *et al.* 2022)

A cirurgia metabólica é um procedimento cirúrgico que altera o sistema digestivo para tratar doenças metabólicas, como o diabetes tipo 2 e a obesidade (GAMBA, *et al.* 2023)

Área de operações é reconhecida por sua densidade em normativas e limitações acerca da movimentação e comportamento dos integrantes da equipe médica e discentes dentro de uma instituição de saúde. A inobservância dessas diretrizes pode resultar em consequências severas para o paciente ou o profissional implicado. A intervenção cirúrgico-anestésica, influenciando diretamente a estabilidade fisiológica do indivíduo, demanda extrema exatidão e atenção, visando a recuperação apropriada do indivíduo. A zona de operação necessita ser extremamente estéril, exigindo rigorosos protocolos para prevenir infecções e lesões nos pacientes. A ausência de ruídos é crucial, permitindo que os especialistas envolvidos mantenham foco durante a intervenção e favorecendo um desfecho positivo no processo de recuperação pós-anestésica (MCLATCHIE, *et al.*, 2013).

A condição do paciente merece especial consideração. Quando em estado de consciência, qualquer estímulo originado no recinto operatório é percebido como ameaçador. Inclusive, profissionais experientes sentem-se vulneráveis ao se encontrarem na posição de pacientes. Diálogos paralelos, brincadeiras e fatores não relacionados à intervenção devem ser excluídos. Qualquer contato, mesmo que não doloroso, necessita ser previamente anunciado; isso transmite ao paciente uma sensação de segurança e cuidado. Ademais, a primeira interação com o paciente no ambiente cirúrgico deve ser suave, quase afetuosa. Ruídos metálicos, frequentes no manuseio de equipamentos, devem ser suavizados na presença do paciente consciente; são interpretados como prelúdio de algo adverso. Até mesmo a ativação da iluminação cirúrgica precisa ser informada à equipe e ao paciente. É determinante para a colaboração, confiança e serenidade do paciente que o foco esteja nele enquanto consciente. Os indicadores fisiológicos se mantêm mais estáveis quanto menor for o estresse percebido. O período subsequente à cirurgia também parece ser afetado por estas precauções. O ambiente operatório deve ser tratado como uma zona de crise, onde cada detalhe conta (MEDEIROS, *et al.*, 2016). Por meio da Tabela 1, é possível verificar uma relação com alguns materiais e a sua capacidade de contaminação no ambiente cirúrgico.

Tabela 01 – Materiais e capacidade de contaminação no ambiente cirúrgico.

	Definição	Exemplos
Crítico	Contato direto ou indireto com sangue ou áreas sem barreira mucosas	Bisturi, agulhas, compressa
Semicrítico	Contato direto com mucosas	Endoscópios, sondas
Não crítico	Sem contato direto ou com contato direto com pele íntegra	Máscara, vestuário

Fonte: Ingracio, Tonatto Filho e Bossardi (2017).

O setor operatório é distinguido como uma unidade especializada dentro do contexto hospitalar. Normas gerais são ainda mais rigorosas neste cenário. Uma rotina de assepsia e redução de elementos ambientais nocivos é essencial ao entrar no setor operatório. O propósito claro de todas as práticas é isolar o local de agentes contaminantes e elementos externos que possam afetar negativamente as operações conduzidas. Os membros da equipe ao ingressarem no setor devem aderir estritamente às políticas de tráfego estabelecidas. O uso de vestimentas específicas (calças, avental cirúrgico, sapatilhas, máscara e touca) é mandatório, sendo proibida a exposição de qualquer vestuário íntimo sob o traje operatório (FERRAZ, et al, 2015).

Os calçados de proteção, conhecidos como propé, são requisitados exclusivamente após a demarcação que delimita o perímetro interno da área operatória. Embora não existam diretrizes explícitas para o uso de propé (Prevenção de infecção hospitalar – Projeto Diretrizes, Conselho Federal de Medicina). Esses calçados também fornecem uma camada adicional de proteção pessoal aos trabalhadores em um local sujeito a diversos agentes patogênicos. As toucas devem ser colocadas no vestiário, cobrindo totalmente os cabelos, e o uso de máscaras cirúrgicas é imperativo nas áreas operatórias sempre que instrumentos esterilizados estiverem presentes (INGRACIO, *et al*, 2017).

A revelação dos materiais esterilizados deve ocorrer o mais próximo possível do momento da cirurgia, e as portas do centro cirúrgico devem permanecer seladas subsequentemente. É recomendável que o sistema de ventilação mantenha uma pressão positiva em relação aos espaços adjacentes, assegurando no mínimo três renovações do ar com ar puro. A quantidade de indivíduos transitando no local deve ser a menor possível. Em situações educacionais, com a necessidade de mais observadores, é vital intensificar as medidas e normas de assepsia. Dentro do centro cirúrgico, quem não estiver diretamente envolvido no procedimento deve se posicionar de modo a não interferir nas atividades dos cirurgiões e não

contaminar a área operatória, os instrumentos ou os membros da equipe cirúrgica. Deve-se disponibilizar luvas estéreis e de procedimento para prevenir infecções e assegurar a proteção individual. Além da equipe médica principal, o centro cirúrgico deve contar com um instrumentador e um auxiliar circulante. Para prevenir contaminações acidentais, esses últimos devem ser responsáveis por abrir e manusear os materiais esterilizados até que o cirurgião esteja pronto para iniciar a cirurgia, após a devida assepsia. A partir desse momento, e com o apoio de toda a equipe, cabe ao cirurgião garantir o correto desenvolvimento do procedimento (REYNOLDS, *et al*, 2016).

A higienização das mãos antes do procedimento cirúrgico deve ser realizada em um local apropriado, com uso de escovas que contenham agentes antimicrobianos, fornecidas pela instituição. Idealmente, o lavatório deve estar posicionado em frente a um espelho – facilita a inspeção do uniforme, touca, máscara, e assim por diante – e equipado com um sistema de acionamento que dispensa o uso das mãos para liberar um fluxo contínuo de água tratada. Existem diversas técnicas recomendadas para a escovação adequada das mãos, porém nenhuma demonstrou ser superior às outras. Para uma limpeza eficaz, é importante iniciar pelas extremidades dos dedos, progredindo em direção aos pulsos, abrangendo tanto a palma quanto o dorso das mãos, e finalizando nos antebraços até alcançar os cotovelos. É essencial que nenhuma área sofra qualquer tipo de negligência; por exemplo, deve ser oferecida atenção especial aos espaços entre os dedos e sob as unhas, frequentemente esquecidos. A sequência recomendada inclui a lavagem de ambas as mãos, seguida pelos pulsos e, por fim, os antebraços (MARTINI, *et al*, 2014).

Dentro do procedimento de desinfecção progressiva, uma vez que a escova toca os punhos, ela não deve ser reaplicada às mãos, e após o contato com os antebraços, não deve retornar às áreas mais distais, como punhos e mãos. O ideal é que este método de escovação dure entre três e cinco minutos. A direção da movimentação das cerdas não afeta a eficácia, contanto que áreas previamente escovadas não seja contaminada por contato subsequente com áreas não escovadas. Não se aconselha a permanência de agentes antissépticos na pele após a conclusão da escovação. O enxágue deve seguir a orientação de distal para proximal, facilitando o escoamento da água das mãos em direção aos cotovelos, evitando a recontaminação das mãos e antebraços durante o processo. A água que escorre pelos antebraços não deve entrar em contato com as mãos. Movimentos de sacudir ou agitar as mãos e antebraços são desaconselhados. Os antebraços devem ser mantidos elevados, com as mãos levantadas, até a colocação do vestuário cirúrgico (INGRACIO, *et al*, 2017).

Para secar as mãos, utiliza-se uma compressa estéril dentro do ambiente cirúrgico. Inicia-se pelas mãos, avançando até os punhos. Posteriormente, cada lado da compressa é usado para secar os antebraços até os cotovelos. A prática recomendada é dobrar a compressa ao meio após o uso em um membro, com a parte utilizada voltada para dentro, evitando o contato com o membro oposto. Ao vestir o avental cirúrgico, deve-se garantir que nenhuma parte do corpo entre em contato com a parte externa dele. Ambos os braços devem ser inseridos nas mangas, e o ajuste correto do avental é auxiliado por um assistente, que puxa o avental para ajustá-lo. Qualquer toque na parte frontal do avental, mesmo com as mãos limpas, é considerado contaminação. Para ajustar a parte traseira do avental sem risco de contaminação, é necessário o auxílio de um colega, que deve manusear o tecido com cuidado (SHINOHARA, 2020).

Para colocar as luvas sem a ajuda do instrumentador, deve-se abrir a embalagem onde estão armazenadas de maneira pré-dobrada para fácil acesso. Em seguida, pega-se uma das luvas pela parte interna do punho e insere-se a mão oposta. Com a mão já protegida, segura-se a segunda luva pela borda externa dobrada do punho para facilitar o calçamento. Uma vez que ambas as luvas estejam colocadas, ajusta-se as bordas sobre os punhos e assegura-se o posicionamento correto nas mãos e dedos. As mãos limpas não devem entrar em contato com a parte externa das luvas para evitar contaminação. O instrumentador também pode auxiliar no processo, começando pela luva correspondente à mão dominante do cirurgião. O cirurgião deve tocar apenas as partes internas das luvas durante o processo de calçamento e, com a luva já colocada, manipular as partes externas (INGRACIO, *et al*, 2017).

Uma vez que o profissional esteja devidamente equipado para o procedimento, é essencial que as mãos se mantenham na área delimitada entre a linha do peito e a cintura até o instante de ingresso na zona de operação, dado que as regiões acima e abaixo desses limites são consideradas propensas à contaminação, mesmo após uma paramentação correta. É crucial limitar movimentos amplos para minimizar o risco de contaminação. A sequência de escovação, secagem e revestimento com o traje cirúrgico constitui um processo incremental de descontaminação. Apenas a superfície externa das luvas e do avental são esterilizadas. Qualquer contato dessas áreas com itens não esterilizados (incluindo mãos higienizadas) é tratado como uma contaminação. Em caso de dúvidas sobre uma possível contaminação, é aconselhável reiniciar o procedimento de preparação (ROBINSON, 2019).

A disposição dos panos cirúrgicos estéreis, servindo como barreiras, deve ser feita após a aplicação de antissépticos na área de incisão. Deve-se levar em conta a região de corte planejada e as extensões potenciais. A aplicação do antisséptico deve ser feita de fora para dentro, substituindo-se as compressas sempre que forem utilizadas nas áreas mais distantes da

incisão. Caso haja risco de vazamento de fluidos corporais ou de saturação dos panos durante o procedimento, deve-se colocar panos impermeáveis antes da cirurgia. A arrumação e fixação dos panos devem revelar somente a região da incisão e suas possíveis extensões (INGRACIO, *et al*, 2017).

Quanto à disposição dos profissionais no ambiente operatório, em procedimentos acima do umbigo, o cirurgião geralmente se posiciona à direita do paciente, próximo à cabeça; o primeiro assistente fica à frente do cirurgião; o segundo assistente à direita deste; e o instrumentador à esquerda do primeiro assistente, voltado para o cirurgião. Em intervenções na parte inferior do abdome, o cirurgião situa-se à esquerda do paciente, próximo à área pélvica, seguindo a mesma disposição dos assistentes como anteriormente descrito. Procedimentos em áreas como cabeça, pescoço, pelve, crânio ou membros podem requerer arranjos diferentes. A regra é que o cirurgião deve ter acesso fácil à área operatória com sua mão dominante. É importante notar que a disposição cirúrgica pode variar de acordo com o procedimento e as preferências do cirurgião, que determina a melhor posição para os demais membros da equipe dentro da área operatória (SAVIOLI, 2021).

A intervenção cirúrgica caracteriza-se como uma ação invasiva conduzida seguindo procedimentos técnicos delineados. Este termo engloba uma vasta variedade de intervenções, variando em complexidade. Parte dessa diversidade se deve ao avanço do conhecimento médico, que tem levado à aplicação de práticas cirúrgicas meticulosas mesmo em intervenções de menor escala. Os procedimentos cirúrgicos são categorizados com base em seu escopo, duração, objetivos e nível de contaminação do local operatório. Apesar da tendência atual de se adotar abordagens mais individualizadas ao paciente, o entendimento dessas categorias continua sendo crucial para orientar o plano de tratamento. A classificação por escopo procura antecipar a quantidade de perda fluida resultante da cirurgia. A determinação do momento ideal para a cirurgia baseia-se na avaliação clínica do paciente, estimando a urgência do procedimento. O propósito inicial do procedimento pode ser ajustado de acordo com as necessidades específicas do caso – Tabela 02, Tabela 03 e Tabela 04 (INGRACIO, *et al*, 2017).

Tabela 02 – Categorização referente a dimensão da intervenção cirúrgica.

	Duração do procedimento
I	Até 2 horas
II	2 a 4 horas
III	4 a 6 horas
IV	Acima de 6 horas ou previsão

Fonte: Ingracio, Tonatto Filho e Bossardi (2017).

Tabela 03 – Categorização referente ao período – intervalo temporal – em que a cirurgia necessita ser executada.

	Tempo até o início
Eletiva	Aguarda o melhor momento clínico para o paciente, sem restrição
Urgência	Pode ser realizada em um período de até 24 horas
Emergência	Deve ser realizada imediatamente. O tempo influencia definitivamente viabilidade de órgão ou há risco de vida iminente

Fonte: Ingracio, Tonatto Filho e Bossardi (2017).

Tabela 04 – Categorização referente ao propósito da intervenção cirúrgica.

	Definição
Diagnóstica	Esclarece ou auxilia no esclarecimento da doença e suas causas
Curativa	Extirpa completamente a doença
Paliativa	Atenua ou alivia a doença ou seus sintomas

Fonte: Ingracio, Tonatto Filho e Bossardi (2017).

Para assegurar o funcionamento adequado do organismo, é fundamental a absorção dos nutrientes essenciais para a formação de novos tecidos e a reparação dos tecidos lesados, processo este que depende do consumo de alimentos. A compreensão desse mecanismo requer conhecimento sobre o sistema digestório, que se inicia na boca e se estende pela faringe, esôfago, estômago, intestinos delgado e grosso, culminando no ânus. O sistema é complementado por órgãos anexos como as glândulas salivares, pâncreas, fígado, vesícula biliar, além dos dentes e da língua (FERRAZ, *et al.*, 2015).

Desde a ingestão até a excreção, o alimento percorre um trajeto extenso dentro do corpo, durando entre 18 a 30 horas, com um período de até 6 horas apenas no estômago, para transitar pelo sistema digestivo, que tem aproximadamente 9 metros de comprimento. O sistema

digestivo é estruturado da seguinte maneira: Inicia-se com a boca, onde os alimentos são recebidos, mastigados pelos dentes e manipulados pela língua. As glândulas salivares secretam um fluido mucoso contendo ptialina ou amilase, enzimas que iniciam a digestão do amido. Posteriormente, a faringe atua como um canal por onde o bolo alimentar é encaminhado ao esôfago (REYNOLDS, *et al.*, 2016).

O esôfago, por meio de movimentos peristálticos, conduz os alimentos para o estômago de forma autônoma. Constitui-se como um canal composto por camadas fibrosas, musculares e mucosas, situado imediatamente após a traqueia, atravessando o diafragma pelo hiato esofágico e terminando na entrada do estômago. Originário da parte superior do intestino primitivo, o esôfago é identificável desde a terceira semana de desenvolvimento embrionário, apresentando-se como um ducto muscular oco e expansível, que vai da epiglote na faringe até a conexão com o estômago. As patologias do esôfago variam desde neoplasias de alta letalidade até casos crônicos e debilitantes de refluxo gastroesofágico, podendo também manifestar-se como desconfortos esporádicos (SHINOHARA, 2020).

Segue-se o estômago, órgão encarregado de combinar os alimentos com o suco gástrico para iniciar a digestão das proteínas. Posiciona-se no abdome, ladeado por baço e fígado, próximo ao diafragma, pâncreas e duodeno. Com uma capacidade de 1.200 a 1.500 ml, o estômago apresenta-se como uma bolsa em forma de J, derivada de uma expansão do intestino primitivo. Conecta-se ao esôfago na parte superior e ao duodeno na inferior, localizando-se no abdome superior, estendendo-se do hipocôndrio esquerdo ao epigástrico. Sua convexidade, que se projeta para a esquerda a partir da conexão com o esôfago, é chamada de curvatura maior, enquanto a concavidade no lado direito é a curvatura menor, significativamente mais curta que a maior. O estômago é completamente revestido pelo peritônio, que se estende da curvatura maior formando o omento maior (ROBINSON, 2019).

A seguir, encontra-se o intestino delgado, dividido em duodeno, jejuno e íleo. O duodeno recebe o conteúdo ácido do estômago, conhecido como quimo, e conta com o suporte do pâncreas e do fígado para neutralizar essa acidez. O pâncreas secreta substâncias que equilibram a acidez do quimo, enquanto o fígado produz bile, armazenada na vesícula biliar. O jejuno e o íleo são responsáveis pela absorção de nutrientes ao longo de seu extenso trajeto. O fígado, o maior órgão do corpo, pesa aproximadamente 1.500 gramas em um adulto médio e localiza-se abaixo do diafragma, no hipocôndrio direito. É constituído por um lobo direito maior e um lobo esquerdo menor, separados ao nível da vesícula biliar. O lobo direito apresenta, adicionalmente, os lobos caudado e quadrado em sua porção inferior. A vesícula biliar situa-se em uma

depressão do lobo hepático direito e normalmente se projeta levemente para além da borda inferior do fígado (SAVIOLI, 2021).

O intestino grosso é composto pelo ceco, cólon e reto, desempenhando papel crucial na reabsorção de água e eletrólitos, além de processar e fermentar resíduos alimentares, resultando na formação de fezes. O ceco, primeira seção após o intestino delgado, inicia a recuperação de nutrientes e líquidos. O cólon, habitat de microrganismos responsáveis pelo odor característico das fezes, prossegue com essa reabsorção e fermentação. O reto, conforme sugere seu nome, representa o segmento terminal do intestino grosso, armazenando as fezes até sua excreção pelo ânus. O ânus, por sua vez, é o órgão encarregado pela eliminação das fezes, marcando a conclusão do processo digestivo. Durante a digestão, a mucosa intestinal secreta muco para facilitar o trânsito fecal até sua expulsão. Assim, o sistema digestório é essencial para o organismo, sendo fundamental para a absorção de nutrientes; qualquer falha nesse processo pode levar a riscos significativos à saúde, com sintomas de desconforto ou anormalidades na área indicando potenciais problemas (FERRAZ, *et al.*, 2015).

A inadequada absorção de nutrientes pode precipitar doenças crônicas no trato gastrointestinal, identificadas pelo Ministério da Saúde como causadoras de morbidade significativa. Essas patologias frequentemente se manifestam através de uma variedade de sintomas, muitos dos quais podem ser subestimados por sua aparente trivialidade, como cólicas abdominais, ardor gástrico, prisão de ventre, distensão abdominal, azia, náuseas, vômitos, perda de peso, entre outros sinais (COSTA *et al.*, 2022).

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1. TIPO DE ESTUDO

Este é um estudo de série temporal, ecológico, longitudinal e retrospectivo no período de 10 anos (2013 a 2022). Não foram aplicadas restrições de faixa etária, considerando-se os procedimentos cirúrgicos do aparelho digestivo realizados pelo Sistema Único de Saúde em todos os regimes de financiamento.

5.2. POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

Em 2022, Sergipe era constituído por 75 municípios. Em termos de ocupação apresentava 2.210.004 habitantes em seu território, com extensão territorial de aproximadamente 21.938 km², resultando em uma densidade demográfica de 100,74 hab./km². (BRASIL, 2024a).

5.3. FONTE DE DADOS

Os dados utilizados no estudo foram obtidos junto ao Departamento de Informática do SUS (DATASUS), considerando o Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) (BRASIL, 2024b). As variáveis pertinentes ao estudo foram recuperadas das Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs) emitidas nos serviços de saúde que prestam assistência ao SUS, considerando o procedimento principal como “cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal”, filtrada pelo código #0407.

5.4. ÉTICA EM PESQUISA

Não houve submissão do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição na qual foi realizado (Universidade Federal de Sergipe - UFS), considerando que dados disponíveis em acesso aberto (informações de domínio público) foram utilizados de maneira agregada, sem envolver seres humanos em contato direto ou indireto. Sendo assim, não houve necessidade de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, bem como nenhuma informação utilizada permite a identificação ou localização dos usuários do SUS que foram hospitalizados para realizar cirurgias do aparelho digestivo em Sergipe. Tal perspectiva encontra subsídio na resolução nacional de número 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil (BRASIL, 2016), sendo o estudo desenvolvido de acordo com a ética aplicável.

5.5. VARIÁVEIS

A variável primária do estudo foi a quantidade anual de AIHs para cirurgias do aparelho digestivo em Sergipe, Brasil, no período de 2013 a 2022. Como variáveis secundárias, obteve-se as informações sobre o perfil de saúde dos pacientes hospitalizados (sexo, idade, escolaridade e raça/etnia) e as informações sobre as AIHs para cirurgias do aparelho digestivo (tipo de autorização, entrada, regime, caráter de atendimento, necessidade de diária em Unidades de Terapia Intensiva - UTIs, infecções hospitalares e óbitos).

5.6. COLETA DOS DADOS

O procedimento de coleta de dados foi realizado por meio da ferramenta TabNet, disponibilizada pelo DATASUS (BRASIL, 2024b), levando em consideração os métodos utilizados em estudo anteriores com objetivos similares (Machado; *et al*, 2021; Fonsêca; *et al*, 2021). Na interface TabNet, foram selecionadas as opções: (1) “epidemiológicas e morbidade”, (2) “morbidade hospitalar” e (3) “por local de internação”. Em seguida, ajustou-se a abrangência geográfica em “Sergipe”. O período e as variáveis secundárias foram ajustados por meio dos filtros específicos, considerando o código #407 para filtrar as AIHs aprovadas para cirurgias do aparelho digestivo. As projeções populacionais intercensitárias do Brasil foram obtidas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), recuperadas via DATASUS pela ferramenta TabNet selecionando as opções: (1) “demográficas e socioeconômicas”, (2) “população residente” e (3) “projeção da população das unidades da federação”.

5.7. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após a coleta dos dados, as variáveis foram organizadas em tabelas para análise dos dados. Os testes estatísticos foram realizados no software PAST (versão 4.03, Oslo, Noruega), considerando um nível de significância de 5%, no qual os valores de $p < 0,05$ foram considerados como desfechos significativos. Descritivamente, utilizou-se as frequências absolutas (f) e relativas (% - fr). As variáveis quantitativas foram expressas pela mediana, considerando o primeiro quartil (Q1) e o terceiro quartil (Q3) como medidas de dispersão, incluindo a amplitude interquartil (AIQ) e os valores máximos e mínimos. A análise de regressão de Prais-Winsten foi usada para estimar a tendência temporal. A análise de tendência temporal foi realizada por meio da regressão de Prais-Winsten (Latorre; Cardoso, 2001; Antunes; Cardoso, 2015).

5.8. HIPÓTESES

Inferencialmente, examinou-se a hipótese nula (H_0): a tendência temporal da incidência pessoa/ano de cirurgias do aparelho digestivo foi estacionária no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Acredita-se que o conhecimento produzido sobre os dados epidemiológicos das cirurgias realizadas em cada país e sua progressão ao longo dos anos seja essencial para definir estratégias e prioridades na política de saúde pública (EVERLING, E. M. *et al.* 2020).

A **Tabela 05** apresenta as características dos pacientes submetidos as cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe. Ao todo, 69.702 cirurgias do aparelho digestivo foram realizadas nesse período. Em relação à variável sexo, houve um equilíbrio nas frequências entre pacientes do masculino e do feminino, representando 49,9% (34.800) de pacientes do sexo feminino e 50,1% (34.902) de pacientes masculinos. No entanto, no estudo de Araujo *et al* 2024, observamos especificamente que no procedimento de colecistectomia, o sexo feminino apresentou maior número (75,76%) em relação ao sexo masculino (24,24%), permitindo observar que não existe um padrão em relação a estudos de procedimentos semelhantes quanto a essa variável.

Quando falamos em relação à etnia/raça, foi verificada a predominância dos pretos com 23,3% (16.207), seguidos dos brancos com 6,6% (4.590) e os amarelos, pardos e indígenas somados teve aproximadamente 2,9% (1.978), mas o que foi muito expressivo foi as AIHs não informaram essa variável que representaram 67,3% (46.927). Considerando as AIHs preenchidas, a maioria dos pacientes foram pretos como citados acima. Quando levamos em consideração o estudo em que Araujo *et al* 2024 realizou havia um equilíbrio entre a etnia Branca com 38,74% e Pardos com 37,66% seguidos de Negros com 23,59% (Araujo *et al.* 2024), o que foi percebido um paralelo entre os dados do estudo de Araujo *et al* 2024 e os dados aqui levantados.

Por fim, no que se refere às faixas etárias, tivemos 34,3% (23.889), na faixa etária de 25-44 anos, seguidos pela faixa etária de 45-64 anos 30,1% (21.019), subsequente apreendeu as faixas etárias de 0-14 anos, +65 anos e 15-24 anos, representando respectivamente os percentuais de 12,7% (8.844), 12% (8.338) e 10,3 (7.612), por tanto o predomínio foi observado nos estratos 25-44 e 45-64 anos, enquanto a menor frequência foi observada no estrado 15-24 anos. Não havia informação disponível sobre o grau de instrução.

O estudo aqui realizado estado em concordância com o estudo de EVERLING, *et al.* 2020 que houve o predomínio na faixa etária economicamente ativa (20-59 anos), 54,5% do total.

Tabela 05 - Características dos pacientes submetidos a cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

Característica	Frequência	
	<i>F</i>	<i>fr (%)</i>
Sexo		
Feminino	34.800	49,9
Masculino	34.902	50,1
Etnia/Raça		
Branca	4.590	6,6
Parda	359	0,5
Preta	16.207	23,3
Amarela	1598	2,3
Indígena	21	<0,1
Não informada	46.927	67,3
Faixa etária (Anos)		
0-14	8.844	12,7
15-24	7.612	10,9
25-44	23.889	34,3
45-64	21.019	30,1
65+	8.338	12,0

f: frequência absoluta (número de casos). *fr*: frequência relativa (% - porcentagem do número de casos).

A **Tabela 06** apresenta as características encontradas no estudo realizado como tipo de hospitalizações para cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil. Entre as 69.702 hospitalizações para cirurgias do aparelho digestivo, 100% das AIHs foram de autorização convencional. Entretanto, as entradas onde tiveram suas origens foram em sua maioria convencional representando 91,1% (63.532) e o restante de campanha (eletiva) com 8,9% (6.170). Entre as AIHs com essa informação, a maioria ocorreu no regime privado de assistência à saúde com 33,9% (23.603) e no regime público de assistência a saúde com 7,1% (4.937), mas esses dados em maiorias das AIHs não foram registrados, a maioria não foram informadas o regime o que representou 59% (41.162), o que não se explica, visto que segundo IBGE a maioria da população a população do estado de Sergipe é predominantemente carente e não possuem plano de saúde.

Além disso, a maioria das AIHs foram caracterizadas como eletivas e representaram 67,7% (47.215) e as de urgências representaram 32,3% (22.487), onde uma maioria esmagadora se quer precisou de diária em UTIs 95,9% (66.876) e um percentual de 4,1% (2.826) foram necessários fazer uso de diárias de UTI. Por fim, observou-se um número relativamente pequeno de óbitos 2,3% (1.596) quando comparado com os números de não óbitos 97,7% (68.106). Não houve informação disponível sobre infecções hospitalares associadas no levantamento realizado.

Tabela 06 - Características das hospitalizações para cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

Característica	Frequência	
	<i>F</i>	<i>fr</i> (%)
Tipo de autorização		
Convencional	69.702	100
Entrada (origem)		
Convencional	63.532	91,1
Campanha (Eletiva)	6.170	8,9
Regime		
Público	4.937	7,1
Privado	23.603	33,9
Não informado	41.162	59,0
Caráter de atendimento		
Eletiva	47.215	67,7
Urgência	22.487	32,3
UTI (Diária)		
Sim	2.826	4,1
Não	66.876	95,9
Óbitos		
Sim	1.596	2,3
Não	68.106	97,7

f: frequência absoluta (número de casos). *fr*: frequência relativa (% - porcentagem do número de casos).

A **Tabela 07** apresenta a incidência pessoa/ano de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil, assim como a **Tabela 08** apresenta a tendência temporal dessa variável. Observou-se que não houve uma variabilidade acentuada ao longo do período investigado, corroborando a tendência temporal observada. O que se verificou foi a menor incidência com o número de 190 pessoas por 100.000 residentes no ano de 2020 e uma média entre os demais, com a maior incidência de 354 pessoas por 100.000 residentes no ano de 2016. O que podemos pontuar que a mínima encontrada está ligada ao período pandêmico do coronavírus SARS-CoV-2 (COVID19), quando houve diversas medidas de controle para reduzir a avanço das infecções. É possível observar de forma mais nítida nesse ano, com a demanda reprimida ocorreu prejuízos em diversos tratamentos e reflexos de baixas em diversos estudos quando analisados.

O que foi visto também por todo o mundo: como relata LE BIHAN, *et al.* 2022 em seus estudos na França, desde o início de 2020, o mundo enfrentou uma pandemia causada pela SARS-Cov-2. Em termos de saúde, isso resultou em medidas mais ou menos rigorosas e restrições incluíram até o bloqueio total. Após esse bloqueio, todo o país foi colocado sob toque de recolher. Em março de 2021, outras medidas foram gradualmente introduzidas para complementar as medidas em vigor, começando com alguns departamentos franceses e depois estendidas por todo o país (LE BIHAN, *et al.* 2022).

Iniciativas semelhantes foram adotadas na maioria dos países ocidentais, reposicionando a triagem em relação aos riscos devido à COVID-19 e com o objetivo de adaptar o sistema de saúde (RICHARDS, *et al.* 2020)

Tabela 07 - Incidência pessoa/ano de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

Variável	Incidência pessoa-ano (per 100.000 residentes)
Mediana (anual)	329
Q1	300
Q3	344
AIQ	44
Mínimo (ano)	190 (2020)
Máximo (ano)	354 (2016)

Q1: primeiro quartil. Q3: terceiro quartil. AIQ: amplitude interquartil (Q3 - Q1).

Tabela 08 - Tendência temporal da incidência pessoa/ano de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

Variável	Incidência pessoa/ano (per 100.000 residentes)
β_1	-0,012 [-0,017, 0,026]
R^2	0,236
p -valor	0,160
Tendência	Estacionária

β_1 : coeficiente angular. R^2 : coeficiente de determinação. []: intervalo de confiança de 95%.

Figura 01 apresenta a variação temporal do número anual de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil, que representa dados lentados que nos retrata um pico no números de procedimentos cirúrgicos do aparelho digestivo no período de avaliação, com uma evidencia no ano de 2022 e no ano de 2020 um menor pico, isso retrata um período pandemia que o mundo viveu entre 2019 a 2021, e em 2022 foi a retomada da normalidade com muitos procedimentos que estava suspensos sendo colocados em dia.

Figura 01 - Variação temporal do número anual de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).

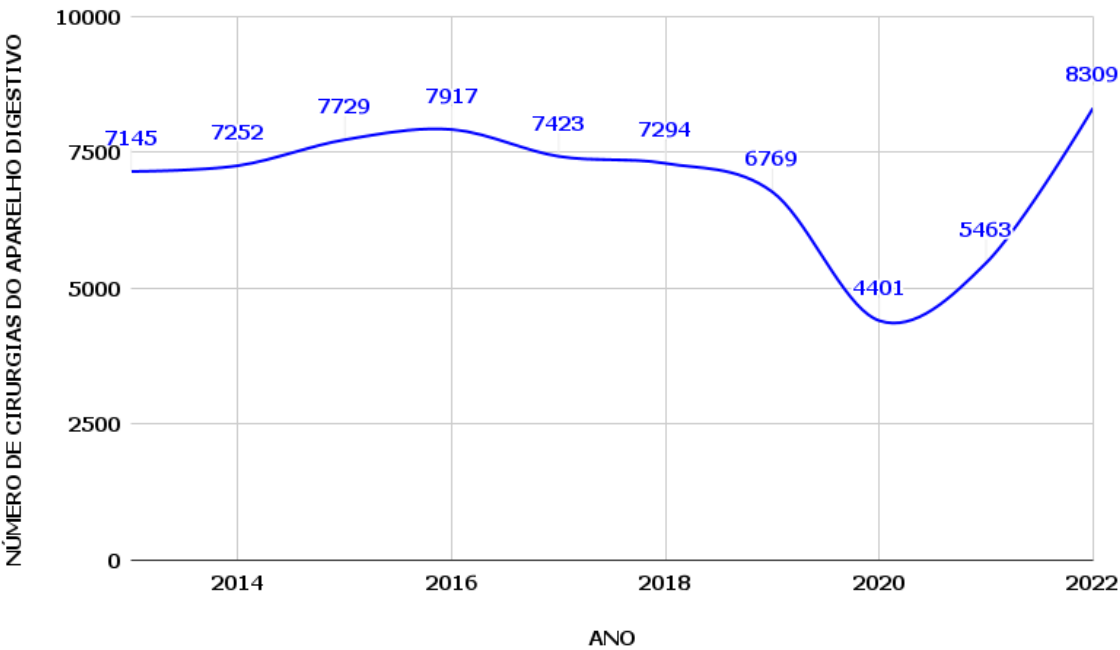
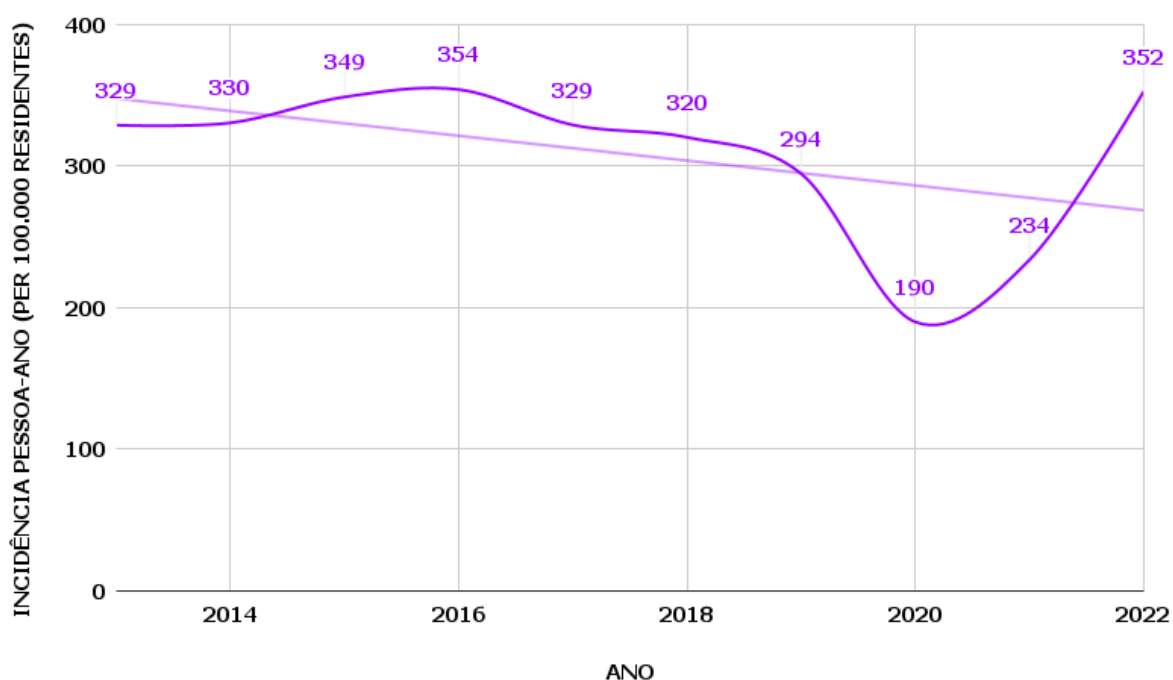


Figura 02 apresenta a variação temporal da incidência pessoa/ano a cada 100.000 residentes que fora submetida a cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil, o que representa dados retrato bem parecido com dados figura anterior onde temos um pico nos números pessoas atendidas ao ano que passaram por procedimentos cirúrgicos do aparelho digestivo no período avaliativo, com uma incidência maior no ano de 2022 e menor no ano 2020, isto também retratou o período pandêmico que assolou o mundo entre 2019 a 2021, e o que vemos em 2022 foi a retomada da normalidade com muitos procedimentos que estavam represados sendo colocados em dia.

Figura 02 - Variação temporal da incidência pessoa/ano de cirurgias do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil (2024).



No Figura 03 é apresentada a variação de quantidade de procedimentos cirúrgicos do aparelho digestivo no período de 2013 a 2022 em Sergipe, Brasil realizados por ano representados, trazemos também o quantitativo por tipo no Subgrupo do código #0407. Verificamos que os procedimentos mais realizados foram em sua maioria as eletivas, liderada Hernioplastias que se apresentou sempre uma média de 2500 procedimentos anuais e com uma baixa dessa média somente nos anos 2019, 2020 e 2021 período da pandemia COVID19, acompanhado com mesmo padrão gráfico da Colectistectomia que se apresentou uma média de

7. CONCLUSÃO

Diante do presente estudo, têm-se caracterizado com a maior incidência de cirurgia do aparelho digestivo em Sergipe, ocorreu entre os pacientes adultos sem predominância por sexo. Foi possível a verificação junto ao estudo uma incidência temporal e quantitativa de procedimentos cirúrgicos do aparelho digestivo no estado de Sergipe, o que nos trouxe informações que contribuíram muito para esclarecer os acontecidos durante o período estudado. Foi possível analisar os perfis dos pacientes que passarão por cirurgias do aparelho digestivo no estado de Sergipe. Os dados levantados e discutidos nos mostraram padrões importantes que poderão contribuir com as políticas públicas, que contribuirão com melhorias do sistema e aos pacientes submetidos a cirurgias do aparelho digestivo.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARES, L. T. D. A. et al.; **Expanding Global Surgery Education in Brazil: Perspectives after the 35th Brazilian Surgical Congress**. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 51, p. e20243667, 2024.

ANTUNES, J. L. F.; CARDOSO, M. R. A.; **Using time series analysis in epidemiological studies**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 24, n. 3, p. 565-576, 2015.

ARAÚJO, G.M.; et al.; **Perfil epidemiológico de pacientes submetidos à colecistectomia em um hospital do sudoeste goiano**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 4, pág. e14211426991, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i4.26991. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26991>. Acesso em: 21 ago. 2024.

AULER JUNIOR, J.O.C.; YU, L.; **Cirurgia geral**. Série Manual do Médico-Residente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Editora Atheneu, 2019. 900 p. ISBN-10: 8538810421. ISBN-13: 978-8538810421.

BASTOS, I.D.R.; et al.; **Apendicite aguda e suas complicações cirúrgicas**. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 1, p. 2142-2152, 2021.

BHATTACHARJEE A.; et al.; (November 29, 2022) **A Rare Case of a Mesenteric Cyst**. Cureus 14(11): e32015. DOI 10.7759/cureus.32015

BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510**, de 7 de abril de 2016. **Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em ciências humanas e sociais**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 abr. 2016. Seção 1, p. 44-46.

BRASIL, Ministério do Planejamento e Orçamento. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Estatística - Panorama (Sergipe)** [Internet]. 2024a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/se/panorama>>. Acesso em: 19 mai. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Informática - Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Informações de Saúde - TabNet** [Internet]. 2024b. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 19 mai. 2024.

CAÇÃO, D.A.M.; **Declínio funcional do doente submetido a cirurgia do aparelho digestivo**. 2016.

CARREIRO, M.C.; **Manual prático de técnica operatória e cirurgia experimental**. Appris Editora, 2019. 237 p. ISBN-10: 8547327703. ISBN-13: 978-8547327705.

CARVALHO, C. N. et al.; **Colectomia aberta x videolaparoscópica no Brasil entre 2016 e 2021: um panorama epidemiológico**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 6, p. 3066-3076, 2023.

CIRENZA, C.F. et al.; **Correção de prolapso mucoso retal por proctectomia mucosa (técnica de Delorme): demonstração da técnica cirúrgica**. Journal of Coloproctology, v. 42, n. S 01, p. A481, 2022.

COSTA et al.; **Impacto da alimentação na modulação intestinal**. Saúde e Natureza Estudos Avançados, [s.l.], v. 8, 2022. DOI: 10.51249/easn08.2022.953.

COVRE, E.R. et al.; (2019). **Permanence, cost and mortality related to surgical admissions by the Unified Health System**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 27.

DOHERTY, Gerard M.; **Current. Diagnóstico e tratamento**. 14. ed. McGraw Hill Education; Artmed, 2017. 1408 p. ISBN-10: 8580556007. ISBN-13: 978-8580556001.

ERGENÇ M.; **Uprak TK: A giant retroperitoneal simple mesothelial cyst**. ANZ J Surg. 2022, 92:908-9. 10.1111/ans.17195

EVERLING, E.M. et al.; **Open VS Laparoscopic Hernia repair in the Brazilian public health system. AN 11-YEAR NATIONWIDE POPULATION-BASED STUDY**. Arquivos de Gastroenterologia, v. 57, n. 4, p. 484–490, out. 2020.

FONSÊCA, R.O.; DUTRA, M.R.P.; FERREIRA, M.A.F.; **Temporal analysis of hearing aids provision by the Brazilian Unified Health System**. CoDAS, v. 33, n. 5, p. e20200201, 2021.

GAMA-RODRIGUES, J.J; MACHADO, M.C.C.; RASSLAN, S.; **Clínica cirúrgica**. Volume 1. Editora Manole, 2008. 2400 p. ISBN-10: 8520424953. ISBN-13: 978-8520424957.

GAMBA, F.P.; et al.; **Impacto do Bypass Gástrico em Y de Roux e da Gastrectomia Vertical na perda de peso: estudo retrospectivo e longitudinal no Estado do Paraná, Brasil**. Rev Col Bras Cir 2023;

GÓIS, A.F.T.; BRÍGIDO, A.R.D.; MENEZES, T.C.F.; **Guia de medicina hospitalar**. Editora Atheneu, 2019. 1008 p. ISBN-10: 8538809369. ISBN-13: 978-8538809364.

HORA, J.A.B.; et al.; **Fissura anal: como operamos? Aspectos técnicos de uma série de 42 pacientes tratados cirurgicamente no HCFMUSP**. Journal of Coloproctology, v. 41, n. S 01, p. A182, 2021.

HUANG H., et al.; **Um novo tratamento cirúrgico para hemorroidas mis-tas graus III e IV: Hemorroidectomy seletiva modificada combinada com retenção epitelial anal completa**. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2021;34(2):e1594. DOI: /10.1590/0102-672020210001e1594

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INGRACIO, A.R.; TONATTO FILHO, A.J.; BOSSAR D.I.P; **Ambiente cirúrgico**. In: INGRACIO, A.R.; (Org.). **Técnica cirúrgica**. Caxias do Sul: EducS, 2017. 71 p. ISB: 978-85-7061-888-7.

LATORRE, M.R.D.O.; CARDOSO, M.R.A.; **Time series analysis in epidemiology: an introduction to methodological aspects.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 4, n. 3, p. 145-152, 2001.

LE BIHAN, B.C.; SIMONNET, J.A.; ROCCHI, M. et al.; **Monitoring the impact of COVID-19 in France on cancer care: a differentiated impact.** *Scientific Reports*, v. 12, n. 1, p. 4207, 2022.

LYRA, C.A.M. et al.; **Perfil epidemiológico de cirurgias em serviço de urgência e emergência.** *Medicina (Ribeirão Preto)*, Ribeirão Preto, v. 53, n. 3, p. 247–251, 2020. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v53i3p247-251. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/162945>. Acesso em: 29 ago. 2024

MACHADO, A.S.; MACHADO, A.S.; GUILHEM, D.B.; **Profile of hospitalizations for neoplasms in the Brazilian Unified Health System: a time-series study.** *Revista de Saúde Pública*, v. 55, n. 1, p. 83, 2021.

MASSANEIRO, T.J.; et al.; **CATÉTER PARA ILEOSTOMIA: DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE.** Congresso Brasileiro de Estomaterapia, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://anais.sobest.com.br/cbe/article/view/517>. Acesso em: 8 fev. 2025.

MEARA, J.G. et al.; **Global Surgery 2030: evidence and solutions for achieving health, welfare, and economic development.** *The Lancet*, v. 386, n. 9993, p. 569-624, 2015.

MELO, G.N.; et al.; **Autoimagem de mulheres portadoras de colostomia e os cuidados dermatológicos periestoma: revisão integrativa.** *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, v. 4, n. 1, pág. 991-1001, 2021.

NUNES E.C., Rosa R.D.S., & Bordin R. (2016). **Internações por colecistite e colelitíase no Rio Grande do Sul, Brasil.** ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo), 29, 77-80.

PINHEIRO, GMB.; et al.; **Abordagens Cirúrgicas no Tratamento da Doença do Refluxo Gastroesofágico: Discutindo as últimas inovações e eficácia dos procedimentos cirúrgicos para tratar a DRGE.** *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 6499–6509, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p6499-6509. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1130>. Acesso em: 8 fev. 2025.

PORTEOUS, M.; BÄUERLE, S.; **Manual AO de princípios e técnicas em centro cirúrgico.** Artmed, 2013. 728 p. ISBN-10: 8565852725. ISBN-13: 978-8565852722.

RAMOS, W.C.S.C.; et al.; **Digestão humana: alfabetização científica e uma atividade investigativa como ferramenta de aprendizagem.** 2020.

RICHARDS M, et al.; **O impacto da pandemia de COVID-19 no tratamento do câncer.** *Nat. Câncer*. 2020;1(6):565–567. doi: 10.1038/s43018-020-0074-y. [Artigo gratuito da PMC] [PubMed] [CrossRef] [Google Acadêmico]

ROCHA, A.G.; et al.; **Relato de Caso: Hérnia de Spiegel.** *Id on Line Rev. Psic.*, outubro/2021, vol.15, n.57, p.864-871, ISSN: 1981-1179.

STINTON, L.M. & SHAFFER, E.A.; (2012). **Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer.** Gut and liver, 6(2), 172.

VELOSO, O.L.L.; DA SILVA, D.A.G.; SOUSA, M.G.; **Risco pré-operatório de coledocolitíase em colecistectomias em um hospital terciário de João Pessoa-PB.** Revista de Ciências Médicas e Biológicas, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 238–242, 2022. DOI: 10.9771/cmbio.v21i2.49092. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/49092>. Acesso em: 8 fev. 2025.

VIDOTTO, L.M.; et al.; **Tratamento não-cirúrgico de fístula de alto débito pós-”bypass” gástrico em paciente portador de superobesidade: relato de caso.** Rev. méd. Minas Gerais, 2022, 32403-32403

WEISER, T.G.; et al.; **Estimate of the global volume of surgery in 2012: an assessment supporting improved health outcomes.** *Bulletin of the World Health Organization*, v. 94, p. 201-209, 2016. Disponível em: <http://www.who.int/bulletin/volumes/94/3/15-159293.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2024

ZANATTO RM.; et al.; **Brazilian Society of Surgical Oncology guidelines for malignant bowel obstruction management.** J Surg Oncol. 2022 Jul;126(1):48-56. doi: 10.1002/jso.26930. PMID: 35689586.