



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

**CAMPUS PASSO FUNDO**

**CURSO DE MEDICINA**

**TAYLA DAL MORO MOREIRA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ANATOMOPATOLÓGICO DE PACIENTES  
DIAGNOSTICADOS COM TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL**

**PASSO FUNDO, RS**

**2021**

**TAYLA DAL MORO MOREIRA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ANATOMOPATOLÓGICO DE PACIENTES  
DIAGNOSTICADOS COM TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL**

Trabalho de Curso de graduação apresentado como requisito parcial para obtenção do título de médica no Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Passo Fundo.

Orientador: Profa. Ma. Daniela Augustin Silveira

**PASSO FUNDO, RS**

**2021**

## FICHA CATALOGRÁFICA

### Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Moreira, Tayla Dal Moro  
Perfil epidemiológico e anatomopatológico de  
pacientes diagnosticados com tumor estromal  
gastrointestinal / Tayla Dal Moro Moreira. -- 2021.  
49 f.

Orientadora: Professora Mestra Daniela Augustin  
Silveira

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Bacharelado em Medicina, Passo Fundo, RS, 2021.

1. Patologia. 2. Neoplasias Gastrointestinais. 3.  
Procedimentos cirúrgicos do sistema digestório. I.  
Silveira, Daniela Augustin, orient. II. Universidade  
Federal da Fronteira Sul. III. Título.

**TAYLA DAL MORO MOREIRA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ANATOMOPATOLÓGICO DE PACIENTES  
DIAGNOSTICADOS COM TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL**

Trabalho de Curso de graduação apresentado  
como requisito parcial para obtenção do título de  
médica no Curso de Medicina da Universidade  
Federal da Fronteira Sul, Campus Passo Fundo.

Este Trabalho de Curso foi defendido e aprovado pela banca em:

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Ma. Daniela Augustin Silveira

Orientadora

---

Prof. Me. Lieverson Augusto Guerra

---

Prof. Dr. Fernando Fornari

Pelo carinho, afeto, dedicação e cuidado que meus pais me deram durante toda a minha existência, dedico este trabalho a eles. Com muita gratidão.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus familiares, por todo incentivo e amor recebidos durante a realização deste trabalho.

Às minhas amigas Eduarda, Luiza e Maria que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período que me dediquei a este trabalho.

Ao meu namorado, Thiago, que jamais me negou apoio, carinho e incentivo.

À professora Daniela, por ter sido minha orientadora e ter desempenhado tal função com tamanha dedicação e maestria.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

## RESUMO

Trata-se de um Trabalho de Curso (TC) de graduação, elaborado pela acadêmica Tayla Dal Moro Moreira, como requisito parcial para a obtenção do título de médica pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo-RS, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela Augustin Silveira. O presente trabalho está em conformidade com as normas do Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS e com o Regulamento de TC do Curso, sendo composto pelo projeto de pesquisa, relatório de atividades e artigo científico, tendo seu desenvolvimento ao longo de três semestres do curso de Medicina da UFFS. O primeiro capítulo, desenvolvido no componente curricular (CCR) de Trabalho de Curso I (TCI), no quinto semestre do curso, contém o Projeto de Pesquisa. O segundo capítulo consiste no Relatório de Pesquisa, compreendendo os detalhes ocorridos desde a conclusão do projeto de pesquisa até a finalização da coleta de dados, elaborado durante o sexto semestre do curso. O terceiro capítulo, inclui o artigo científico, elaborado no componente curricular de Trabalho de Curso III, concluído ao término do primeiro semestre letivo de 2021. O objetivo do trabalho foi analisar o perfil epidemiológico e anatomopatológico dos pacientes diagnosticados com Tumor Estromal Gastrointestinal no Hospital São Vicente de Paulo.

Palavras-chave: Patologia. Neoplasias Gastrointestinais. Procedimentos Cirúrgicos do Sistema Digestório.

## **ABSTRACT**

This is an undergraduate Course Work (TC), prepared by the academic Tayla Dal Moro Moreira, as a partial requirement for obtaining the title of doctor by the Federal University of the Southern Frontier (UFFS), Passo Fundo-RS campus, under the guidance of Prof. M<sup>a</sup>. Daniela Augustin Silveira. The present work is in accordance with the norms of the Manual of Academic Works of UFFS and with the TC Regulation of the Course, being composed of the research project, activity report and scientific article, having been developed over three semesters of the Medical course of UFFS. The first chapter, developed in the curricular component of Course Work I, in the first half of 2020, contains the Research Project. The second chapter consists of the Research Report, comprising the details that occurred from the completion of the research project to the completion of data collection, elaborated in the second semester of 2020 in the curricular component of Course II Work. The third chapter contains the scientific article, elaborated in the curricular component of Course III Work and completed in the first semester of 2021. The objective of this study was to analyze the pathological profile of patients diagnosed with Gastrointestinal Stromal Tumor at Hospital São Vicente de Paulo.

Keywords: Pathology. Gastrointestinal Neoplasms. Digestive System Surgical Procedures.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2 DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>10</b>
2.1 PROJETO DE PESQUISA.....	10
2.1.1 Resumo .....	10
2.1.2 Tema.....	10
2.1.3 Problemas.....	11
2.1.4 Hipóteses.....	11
2.1.5 Objetivos.....	11
2.1.5.1 Objetivo geral .....	11
2.1.5.2 Objetivos específicos.....	11
2.1.6 Justificativa .....	11
2.1.7 Referencial teórico.....	12
2.1.8 Metodologia .....	16
2.1.8.1 Tipo de estudo.....	16
2.1.8.2 Local e período de realização.....	16
2.1.8.3 População e amostragem.....	16
2.1.8.4 Logística, variáveis e coleta de dados .....	16
2.1.8.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados.....	17
2.1.8.6 Aspectos éticos.....	17
2.1.9 Recursos.....	18
2.1.10 Cronograma.....	19
2.1.11 Referências.....	20
2.1.12 Apêndices .....	21
2.1.12.1 Apêndice A .....	21
2.1.12.2 Apêndice B .....	22
2.1.12.2 Apêndice C .....	25
2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA .....	26
<b>3 ARTIGO CIENTÍFICO</b> .....	<b>27</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>36</b>
<b>5 REFERÊNCIAS</b> .....	<b>37</b>
<b>6 ANEXOS</b> .....	<b>38</b>
6.1 ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....	38
6.2 ANEXO 2 – INSTRUÇÕES AOS AUTORES .....	47



## 1 INTRODUÇÃO

Os tumores estromais gastrointestinais (GIST) começaram a ser estudados por volta de 1940, sendo por muito tempo confundidos com sarcomas da musculatura lisa. Porém, com o uso da microscopia eletrônica e o advento da imunoistoquímica, descobriu-se que esses tumores se originam das células intersticiais de Cajal e que expressam a proteína C-kit (ISSA et al. 2009).

Os GIST são as neoplasias mesenquimais primárias mais comuns do trato gastrointestinal. Ocorrem em qualquer local ao longo do tubo digestório, mas são mais comuns no estômago (60-70%) e no intestino delgado (20-30%). Atingem predominantemente indivíduos com idade média de 60 anos, embora tenha sido detectado em todas as faixas etárias. Não há diferença significativa de sexo. (MORGAN et al. 2020; NISHIDA et al. 2015).

Do ponto de vista histológico, são descritos três tipos principais: citomorfologia fusiforme (70%), epitelioide (20%) ou mista (10%). Aproximadamente 30% dos GISTs são malignos, e a previsão do potencial maligno com base em critérios histopatológicos é crucial na identificação de pacientes com alta probabilidade de recorrência local ou metástases distantes. (SCHAEFER, MARIÑO-ENRÍQUEZ, FLETCHER, 2017).

O diagnóstico de GIST é baseado no quadro clínico, nos métodos de imagem, endoscopia, histologia e, sobretudo, nas características morfológicas celulares típicos e imunoistoquímica com expressão da proteína c-KIT. (OLIVEIRA, PACE, SOUZA, 2011).

Em suas fases iniciais, o tumor geralmente não ocasiona sintomas, mas à medida que cresce surgem manifestações clínicas. De um modo geral, os pacientes apresentam dor abdominal, sangramento, massa abdominal palpável, anemia ferropriva, sintomas dispépticos, emagrecimento e fenômenos obstrutivos. (MORGAN et al. 2020).

O tratamento dos GISTs pode ser cirúrgico, medicamentoso ou endoscópico. A escolha depende de vários fatores, podendo algumas vezes abranger mais de um método.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com GIST, pois fica evidente que a identificação de fatores prognósticos é de fundamental importância, pois permite o melhor entendimento sobre a evolução natural da doença e a utilização dessas informações para adoção de novas estratégias terapêuticas.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 PROJETO DE PESQUISA**

#### **2.1.1 Resumo**

Embora os tumores estromais gastrointestinais sejam um tipo raro de câncer, eles são as neoplasias mesenquimais mais comuns do trato gastrointestinal. São considerados tumores potencialmente malignos e de difícil diagnóstico, por sua localização submucosa e de comportamento não invasivo em comparação aos carcinomas. Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo analisar, do ponto de vista epidemiológico e anatomopatológico, o perfil dos pacientes com tumor estromal gastrointestinal diagnosticados no Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), entre os anos de 1998 até 2018. Para isso, será utilizado o banco de dados do Serviço de Registro de Câncer do HSVP, em Passo Fundo, os laudos anatomopatológicos do arquivo do Laboratório de Patologia do mesmo hospital, bem como os prontuários do arquivo médico, para se fazer um levantamento do número de casos e para que se possam acessar os dados de cada paciente. Essas análises serão feitas com laudos dos exames anatomopatológicos e com informações obtidas através dos prontuários médicos dos pacientes. Trata-se, portanto, de um estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo. Espera-se encontrar pacientes acometidos pelo GIST com idade média de 60 anos e sem diferença significativa entre os sexos, além disso, o estômago seria o local mais acometido, com células de morfologia fusiforme como tipo histológico mais prevalente. Dessa forma, o estudo permitirá analisar o comportamento biológico desta neoplasia, bem como suas características e a sobrevida dos pacientes portadores dessa condição.

#### **2.1.2 Tema**

Perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com tumor estromal gastrointestinal.

### **2.1.3 Problemas**

Qual a idade e o sexo mais acometido?

Qual o perfil anatomopatológico e imunoistoquímico do paciente com diagnóstico de GIST no período de 1998 até 2018 em nossa região?

Qual o local predominantemente atingido pelo GIST?

### **2.1.4 Hipóteses**

Espera-se encontrar pacientes acometidos pelo GIST com idade média de 60 anos e sem diferença significativa entre os sexos.

Espera-se encontrar células fusiformes como tipo histológico mais prevalente e marcadores positivos para a proteína C-KIT (CD117) e CD34.

Quanto a incidência dentro do trato gastrointestinal, o estômago parece ser o local mais acometido, seguido do intestino delgado.

### **2.1.5 Objetivos**

#### **2.1.5.1 Objetivo geral**

Descrever o perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com GIST.

#### **2.1.5.2 Objetivos específicos**

Verificar qual o sexo e a idade dos pacientes com diagnóstico de GIST.

Demonstrar qual o tipo histológico do tumor estromal gastrointestinal mais prevalente e qual a expressão imunoistoquímica das proteínas CD117 e CD34 descrita nestes tumores.

Identificar qual o local mais acometido pelo GIST.

### **2.1.6 Justificativa**

O câncer é a segunda causa mais comum de morte em todo o mundo, e deverá superar as doenças cardíacas como a principal causa de morte nos próximos anos. Sendo assim, devido ao fato de os GISTs serem as neoplasias mesenquimais primárias mais comuns do trato gastrointestinal, sendo frequentemente

assintomáticos e com alto risco de malignidade, faz-se necessário um levantamento de casos diagnosticados na região de Passo Fundo - RS para analisar as características desta neoplasia, bem como o seu comportamento biológico e a sobrevida dos pacientes portadores dessa condição. Sendo assim, a análise do perfil epidemiológico e anatomopatológico dos pacientes diagnosticados com GIST é importante, pois fica evidente que a identificação de fatores prognósticos permitirá o melhor entendimento sobre a evolução natural da doença e a utilização dessas informações será benéfica para a adoção de novas estratégias terapêuticas para políticas públicas de saúde, visando a detecção precoce desta doença.

### **2.1.7 Referencial teórico**

Durante muito tempo acreditou-se que a maioria dos tumores mesenquimais gastrointestinais (GIST) fossem provenientes da musculatura lisa, sendo denominados “leiomiomas” ou “leiomiossarcomas”. Porém, em 1983, Mazur e Clark, reconheceram os GISTs, pela primeira vez, como uma variedade única de tumor estromal, demonstrando que essas neoplasias não apresentavam características ultraestruturais de músculo liso, mas, em vez disso, continham processos celulares interpostos, junções primitivas e grandes vacúolos citoplasmáticos, sugerindo origem no sistema nervoso mioentérico. Essa hipótese ganhou maior sustentação a partir de um estudo de GISTs gástricos em que se observou características ultraestruturais de diferenciação neuroectodérmica e propôs que as células de origem eram as células intersticiais de Cajal. Em 1998, através da imunoistoquímica e microscopia eletrônica, Hirota et al. ratificou tal suposição demonstrando os antígenos CD34 (marcador de célula precursora mesenquimal hematopoiética) e CD117 (proteína c-kit) como eventos oncogênicos em GISTs. (PRACUCHO et al., 2015; SCHAEFER; MARIÑO-ENRÍQUEZ; FLETCHER, 2017).

Apesar de os GISTs serem as neoplasias não epiteliais mais comuns envolvendo o trato gastrointestinal, os tumores mesenquimais constituem apenas 1% dos cânceres gastrointestinais primários. A incidência de GIST varia entre 7 a 15 casos por milhão de habitantes por ano. Uma análise de Vigilância, Epidemiologia e Resultados Finais de GISTs confirmados histologicamente após a implementação de um código histológico específico de GIST, identificou 6.142 casos diagnosticados entre 2001 e 2011, com uma incidência de 0,68 por 100.000. Estudos de base populacional mostraram que a idade média no diagnóstico é de 60 anos, embora tenha

sido detectado em todas as faixas etárias. Embora raro, GIST em crianças e adultos jovens é um subconjunto distinto de GISTs pediátricos e sindrômicos. Não há diferença significativa entre os sexos. A localização predominante dos GISTs é no estômago (60%) e intestino delgado (30-20%), mas podem se desenvolver no cólon, esôfago e, raramente, no mesentério, omento ou retroperitônio (GIST extragastrointestinal). (NISHIDA, 2015; MORGAN; RALT, 2020).

Os GIST's são frequentemente assintomáticos, sendo diagnosticados incidentalmente por exames de imagem ou endoscópios. Em suas fases iniciais, o tumor geralmente não ocasiona sintomas, mas à medida que cresce surgem as primeiras apresentações da doença. As manifestações clínicas dos GISTs são variáveis, dependendo de sua localização e tamanho. Tumores localizados no esôfago se apresentam com disfagia, odinofagia, perda de peso, dispepsia, dor retroesternal ou hematêmese. Nos localizados no estômago, as manifestações mais comuns são hemorragias gastrointestinais, anemia, obstrução, compressão e dor epigástrica. No intestino delgado os GIST's podem se apresentar com dor abdominal, hemorragia gastrointestinal e massa abdominal. Já os pacientes com GIST's colorretais podem referir desconforto abdominal, hemorragia, mudança no padrão evacuatório e na dependência do tamanho evoluírem com obstrução ou perfuração intestinal. No reto, podem ocasionar ainda polaciúria, disúria, por efeitos compressivos sobre a bexiga e dor retal. (OLIVEIRA, PACE, SOUZA, 2011).

A confirmação diagnóstica geralmente é feita através da histopatologia da peça cirúrgica ou por técnica de congelação transoperatória. Os GIST's geralmente se apresentam como tumores subserosos ou submucosos nitidamente demarcados no trato gastrointestinal. Do ponto de vista histológico, são descritos três tipos principais: citomorfologia fusiforme (70%), epitelióide (20%) ou mista (10%). Aproximadamente 30% dos GISTs são malignos, e a previsão do potencial maligno com base em critérios histopatológicos é crucial na identificação de pacientes com alta probabilidade de recorrência local ou metástases distantes. (SCHAEFER; MARIÑO-ENRÍQUEZ; FLETCHER, 2017).

Os GISTs do tipo fusiforme são compostos por células eosinofílicas relativamente uniformes e em formato de um fuso (mais espessas no centro, atenuando a forma nas extremidades celulares), dispostas em fascículos curtos ou espirais. Os núcleos tendem a ser uniformes e podem haver vacúolos citoplasmáticos

justanucleares e paliçada nuclear. O colágeno estromal é mínimo na maioria dos casos, e a hemorragia estromal é uma característica comum. O pleomorfismo citológico acentuado é raro e deve levantar a possibilidade de um diagnóstico alternativo, se houver. (MORGAN et al. 2020).

Os GISTs epitelióides são compostos por células arredondadas a ovais com cromatina vesicular, e a arquitetura pode ser aninhada, podendo levar à confusão com uma neoplasia epitelial ou melanocítica. Curiosamente, os GISTs do tipo epitelióide são mais frequentemente negativos na expressão KIT, abrigam mutações do receptor alfa do fator de crescimento derivados das plaquetas e estão mais frequentemente presentes no estômago. (MORGAN et al. 2020).

Os GISTs do tipo misto podem ter áreas de transição abrupta entre as áreas do fuso e epitelióide ou uma complexa mistura de ambos os tipos de células em toda a extensão. (MORGAN et al. 2020).

Na imunoistoquímica, de 90% a 95% dos GISTs são positivos para a proteína KIT (CD117), com marcada positividade citoplasmática ou em área correspondente à zona de Golgi. A proteína KIT é um receptor tirosina quinase da membrana celular codificada pelo proto-oncogene c-kit, localizado no cromossomo 4. A proteína KIT atua como fator regulador do crescimento celular ou formador de colônia, essencial no desenvolvimento de melanócitos, eritrócitos, mastócitos, células germinativas e da célula intersticial de Cajal. Outro marcador de interesse diagnóstico é o CD34, também presente em células precursoras hematopoiéticas, positivo em 60% a 70% dos casos. O CD34 é uma glicoproteína da superfície celular presente em células precursoras do tecido mielóide e linfóide da medula óssea. Alguns autores atestam que uma neoplasia para ser classificada como GIST, deve, obrigatoriamente, expressar o CD117, tornando assim, obrigatória a sua realização para o diagnóstico de certeza. (WAENGERTNER, 2011).

O comportamento biológico dos GISTs é variável. Embora no passado classificassem em benigno devido as características incipientes, agora, com longo acompanhamento, percebeu-se que praticamente todos os GISTs têm potencial maligno. Atualmente, os principais fatores prognósticos são o tamanho do tumor, a taxa mitótica e a localização. Além disso, a ruptura do tumor também é reconhecida como um fator de risco independente. Outros fatores prognósticos, porém ainda

controversos, são: a presença de necrose, o grau de atipia nuclear, a variante histológica e a densidade celular. (OLIVEIRA; PACE; SOUZA, 2011; ZHANG; LIU, 2020).

Uma vez que todos os GISTs são agora considerados malignos, as classificações de consenso se concentram na estratificação das lesões de acordo com o risco relativo de recorrência e metástase.

Em relação às características de imagem do tumor na tomografia computadorizada (TC) ou ultrassonografia endoscópica, elas podem não apenas sugerir o diagnóstico de GIST, mas também, se correlacionar com o risco de recorrência. Em geral, os tumores maiores que 5 cm, lobulados, que aumentam heterogeneamente e têm infiltração de gordura mesentérica, ulceração, linfadenopatia regional ou um padrão de crescimento exofítico têm maior probabilidade de metástase. Em contraste, os GISTs com menor potencial metastático tendem a aumentar de tamanho em um padrão homogêneo e frequentemente mostram um padrão de crescimento endoluminal. (MORGAN et al. 2020).

O tratamento dos GISTs pode ser cirúrgico, medicamentoso ou endoscópico. A escolha depende de vários fatores, podendo algumas vezes abranger mais de um método.

A cirurgia continua sendo a única modalidade que pode oferecer uma cura permanente do GIST, e a ressecção cirúrgica completa, evitando rupturas tumorais e lesões na pseudocápsula, é o tratamento inicial para GISTs primários e localizados, quando o risco de morbidade e morte por cirurgia é aceitável. A cirurgia laparoscópica pode ser bem-sucedida para pequenos GISTs gástricos sob os mesmos princípios oncológicos que para cirurgia aberta. Para GISTs inoperáveis, metastáticos ou recorrentes, o mesilato de imatinide é uma terapia padrão de primeira linha. (NISHIDA et al. 2015).

Portanto, o manejo dos GISTs envolvendo o trato gastrointestinal depende da confiança no diagnóstico pré-operatório, localização e tamanho do tumor, extensão da disseminação e apresentação clínica, por exemplo, se há evidência de obstrução tumoral, perfuração ou hemorragia não controlada. (MORGAN; RAUT, 2020).

## **2.1.8 Metodologia**

### **2.1.8.1 Tipo de estudo**

Estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo.

### **2.1.8.2 Local e período de realização**

O estudo será realizado no período de novembro de 2020 até agosto de 2021, na cidade de Passo Fundo – RS.

### **2.1.8.3 População e amostragem**

A população do estudo será composta por pacientes diagnosticados com tumor estromal gastrointestinal no Serviço de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo, em Passo Fundo – RS.

A amostra é do tipo não probabilística, selecionada por conveniência, incluindo os pacientes diagnosticados no período de 01/01/1998 até 01/01/2018. Não foi realizado um cálculo de tamanho de amostra, mas tem-se a estimativa de aproximadamente 60 pacientes para o período pré-determinado.

Crítérios de inclusão: serão incluídos no estudo pacientes atendidos no Hospital São Vicente de Paulo, que tiveram análise do exame anatomopatológico realizada no Serviço de patologia do HSVP com resultado e diagnóstico de tumor estromal gastrointestinal, independentemente da idade e sexo.

### **2.1.8.4 Logística, variáveis e coleta de dados**

A relação de pacientes será obtida no setor de dados do Serviço de Registro de Câncer do HSVP de Passo Fundo – RS. Posteriormente, serão acessados os laudos anatomopatológicos do arquivo do Laboratório de Patologia do mesmo hospital, bem como os prontuários do arquivo médico, na forma eletrônica ou física. As variáveis sociodemográficas coletadas serão: idade, sexo, etnia, procedência, data do diagnóstico e data do óbito. Em relação às características da neoplasia, serão coletadas informações sobre o tamanho do tumor, localização do tumor (esôfago, estômago, duodeno, jejuno/íleo, cólon, reto ou extragastrointestinal), taxa mitótica do tumor, ruptura do tumor, metástase tumoral, imunistoquímica da proteína KIT (CD117) e CD34. Essas análises serão transcritas no questionário elaborado pela

equipe de pesquisa (APÊNDICE A), para posterior digitação dupla em planilha eletrônica.

A coleta de dados será realizada pela acadêmica autora do projeto, treinada especificamente para este fim. A acadêmica se deslocará até a biblioteca do Hospital São Vicente de Paulo, em horário previamente combinado com a equipe responsável pelo local, com login e senha do sistema fornecido pela própria instituição, onde serão acessados os laudos e prontuários dos pacientes, no sistema TASY. A coleta de dados será feita em espaço seguro e privativo para não expor as informações dos participantes do estudo.

#### **2.1.8.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados**

Os dados obtidos serão digitados duplamente em banco de dados a ser criado no Programa EpiData e transferidos para programa estatístico PSPP, ambos de distribuição livre. A análise consistirá de distribuição absoluta e relativa das frequências das variáveis categóricas e de medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas.

#### **2.1.8.6 Aspectos éticos**

Primeiramente, o projeto de pesquisa será enviado para análise da Coordenação de Ensino do Hospital São Vicente de Paulo, responsável pela regulação das pesquisas acadêmicas realizadas naquele local. Possuindo a aprovação desse órgão, por meio do cumprimento das exigências requisitadas, o projeto aprovado seguirá para a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal da Fronteira Sul, por meio da submissão de arquivo eletrônico contendo o projeto e documentação pertinente na Plataforma Brasil.

O estudo, então, iniciará apenas após a aprovação do CEP na Universidade Federal da Fronteira Sul.

Os indivíduos incluídos no estudo estão sujeitos ao risco de terem dados pessoais, como identificação e procedência, expostos. Nesse sentido, a fim de evitar que isso ocorra, essas informações serão substituídas por códigos na planilha de dados. Em caso de vazamento de dados de algum paciente, o mesmo será imediatamente excluído da pesquisa e o Serviço de patologia será notificado sobre o ocorrido.

Por se tratar de um estudo observacional, os pacientes envolvidos não conseguirão usufruir de benefícios imediatos e diretos. Todavia, a partir das informações coletadas, será possível proporcionar benefícios indiretos que consistem na difusão do conhecimento a respeito desse tema dentro da comunidade acadêmica, beneficiando futuros pacientes. Além disso, analisar as características desta neoplasia, bem como o seu comportamento biológico e sobrevida dos pacientes permitirá o melhor entendimento sobre a evolução natural da doença, e a utilização dessas informações, a partir da publicação dos dados obtidos em mídia nacional, será proveitosa para a adoção de novas estratégias terapêuticas e preventivas.

Em atendimento à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, tendo em vista que muitos pacientes evoluíram à óbito ou não mantêm vínculo com a instituição, o que dificulta a obtenção do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), a equipe solicita dispensa do mesmo (APÊNDICE B). Além disso, os pesquisadores apresentam o Termo de Compromisso para utilização de dados de arquivo (APÊNDICE C), comprometendo-se com a sua utilização adequada aos princípios éticos.

Os resultados obtidos no presente estudo não serão devolvidos aos participantes. Contudo, serão disponibilizados à instituição, Hospital São Vicente de Paulo e ao Serviço de Patologia, sob a forma de relatório, para qualificação do serviço.

Após a conclusão do trabalho, os documentados serão guardados, por 5 anos, em armário chaveado na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. Após o período estimado, os documentos serão triturados em máquina específica para este fim.

### **2.1.9 Recursos**

Para realização do presente estudo, são previstos os seguintes recursos:

Item	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Total
<b>Caneta esferográfica</b>	Caixa com 50 unidades	1	R\$29,90	R\$29,90
<b>Papel Sulfite</b>	Pacote com 300 folhas	1	R\$13,90	R\$13,90
<b>Impressões</b>	Impressões	300	R\$0,15	R\$45,00
<b>Encadernação</b>	Encadernação	4	R\$6,00	R\$24,00
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$112,80</b>

As despesas relacionadas à execução do trabalho serão custeadas pela equipe de pesquisa.

### 2.1.10 Cronograma

O projeto de pesquisa será realizado no período compreendido entre novembro de 2020 e agosto de 2021. As atividades, por sua vez, serão divididas da seguinte forma:

Revisão da literatura compreenderá o período de novembro de 2020 a agosto de 2021;

A coleta de dados ocorrerá no período de março de 2021 a abril de 2021;

Processamento e análise de dados será elaborado a partir de maio de 2021 a junho de 2021;

Redação e divulgação dos resultados será realizado de junho de 2021 a agosto de 2021;

Submissão do relatório final ao Comitê de Ética será realizada em agosto de 2021.

### 2.1.11 Referências

ISSA, Maria Flávia Abrão. et al. Tumores estromais gastrointestinais. **Rev Med Minas Gerais**: Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte, v. 4, n. 19, p. 360-363, fev. 2009.

MORGAN, Jeffrey. et al. Epidemiology, classification, clinical presentation, prognostic features, and diagnostic work-up of gastrointestinal stromal tumors (GIST).

**UptoDate**, 2020. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-classification-clinical-presentation-prognostic-features-and-diagnostic-work-up-of-gastrointestinal-stromal-tumorsgist?search=gastrointestinal%20stromal%20tumors&source=search\\_result&selectedTitle=1~90&usage\\_type=default&display\\_rank=1#H21](https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-classification-clinical-presentation-prognostic-features-and-diagnostic-work-up-of-gastrointestinal-stromal-tumorsgist?search=gastrointestinal%20stromal%20tumors&source=search_result&selectedTitle=1~90&usage_type=default&display_rank=1#H21)>. Acesso em: 18 ago. 2020.

MORGAN, Jeffrey; RAUT, Chandrajit. Local treatment for gastrointestinal stromal tumors, leiomyomas, and leiomyosarcomas of the gastrointestinal tract. **UptoDate**, 2020. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/local-treatment-for-gastrointestinal-stromal-tumors-leiomyomas-and-leiomyosarcomas-of-the-gastrointestinal-tract?search=gastrointestinal%20stromal%20tumors&source=search\\_result&selectedTitle=2~90&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/local-treatment-for-gastrointestinal-stromal-tumors-leiomyomas-and-leiomyosarcomas-of-the-gastrointestinal-tract?search=gastrointestinal%20stromal%20tumors&source=search_result&selectedTitle=2~90&usage_type=default&display_rank=2)>. Acesso em: 18 ago. 2020.

NISHIDA, Toshiro. et al. The standard diagnosis, treatment, and follow-up of gastrointestinal stromal tumors based on guidelines. **Gastric Cancer**, 2015.

Disponível em:

<[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4688306/pdf/10120\\_2015\\_Article\\_526.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4688306/pdf/10120_2015_Article_526.pdf)>. Acesso em: 18 ago. 2020.

OLIVEIRA, Livia dos Remédios Pamplona; PACE, Fábio Heleno de Lima; SOUZA, Aécio Flávio Meirelles. Tumores estromais do trato gastrointestinal: revisão de literatura. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 37, n. 2, p. 247-255, abr./jun. 2011.

PRACUCHO, Eduardo Marcucci. et al. Perfil de pacientes portadores de tumores estromais gastrointestinais (GIST). **ABCD, arq. Bras. Cir. Dig.**, v. 28, n. 2, São Paulo, Abr./Jun. 2015.

SCHAEFER, Inga-Marie; MARIÑO-ENRÍQUEZ, Adrián; FLETCHER, Jonathan. What is New in Gastrointestinal Stromal Tumor?. **Adv Anat Pathol**, v. 5, n. 24, p. 259-267, Set. 2017. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5608028/pdf/nihms873247.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2020.

WAENGERTNER, Luiz Eduardo. **Densidade microvascular e expressão do fator de crescimento endotelial vascular em uma série de 79 casos de tumores estromais gastrointestinais**, 2011. Dissertação (Mestrado em Gastroenterologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

ZHANG, Haixin; LIU, Qi. Prognostic Indicators for Gastrointestinal Stromal Tumors: A Review. **Translation Oncology**, v. 13, n. 10, out. 2020. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1936523320303041?via%3Dihub>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

## 2.1.12 Apêndices

### 2.1.12.1 Apêndice A

#### APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO – CARACTERIZAÇÃO DO PACIENTE E PERFIL ANATOMOPATOLÓGICO DO GIST

Número do questionário	nques _____
Nome do entrevistador	entre _
Data coleta	data ___/___/___
<b>QUAL O LOCAL DA RESIDÊNCIA?</b>	resi _
<b>QUAL A IDADE?</b>	ida _
<b>QUAL A ETNIA?</b> (1) Branco (2) Preto (3) Amarelo (4) Indígena (5) Pardo (6) Outro ou não especificado	etin _
<b>QUAL O SEXO?</b> (1) Masculino (2) Feminino	sexo _
<b>QUAL A DATA DO DIAGNÓSTICO DO GIST?</b>	diag _
<b>O PACIENTE VEIO A ÓBITO?</b> (1) Sim (2) Não	obit _
<b>CASO A RESPOSTA PARA A PERGUNTA ANTERIOR SEJA SIM, QUAL A DATA DO ÓBITO?</b>	dobit _
<b>CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS</b>	
<b>QUAL O TAMANHO DO TUMOR?</b>	
<b>QUAL A LOCALIZAÇÃO DO TUMOR?</b>	
<b>QUAL A TAXA MITÓTICA DO TUMOR?</b>	
<b>HOUVE RUPTURA DO TUMOR?</b> (1) Sim (2) Não	
<b>HOUVE METÁSTASE TUMORAL?</b> (1) Sim (2) Não	
<b>QUAL A EXPRESSÃO IMUNOISTOQUÍMICA DA PROTEÍNA KIT (CD117)?</b>	
<b>QUAL A EXPRESSÃO IMUNOISTOQUÍMICA DO CD34?</b>	
<b>QUAL A MORFOLOGIA HISTOLÓGICA APRESENTADA PELO TUMOR?</b> (1) Fusiforme (2) Epitelioide (3) Misto	

### **2.1.12.2 Apêndice B**

#### **Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFS**

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

#### **SOLICITAÇÃO DE DISPENSA**

#### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ANATOMOPATOLÓGICO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL**

Esta pesquisa será desenvolvida por Tayla Dal Moro Moreira, discente de Graduação em Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFS), Campus de Passo Fundo, sob orientação da Professora Ma. Daniela Augustin Silveira.

O objetivo central do estudo é delinear o perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com tumor estromal gastrointestinal em um serviço de referência.

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, observacional e descritivo, que será realizado no período de novembro de 2020 até agosto de 2021 na cidade de Passo Fundo – RS, com coleta de dados no Serviço de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo.

A população do estudo é composta por pacientes diagnosticados com tumor estromal gastrointestinal no Serviço de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo, em Passo Fundo – RS. A amostra é do tipo não probabilística, selecionada por conveniência, incluindo os pacientes diagnosticados no período de 01/01/1998 até 01/01/2018. Não foi realizado um cálculo de tamanho de amostra, mas tem-se a estimativa de aproximadamente 60 pacientes para o período pré-determinado. Serão incluídos no estudo pacientes atendidos no Hospital São Vicente de Paulo, que tiveram análise do exame anatomopatológico realizada no Serviço de patologia do HSVP com resultado e diagnóstico de tumor estromal gastrointestinal, independentemente da idade e sexo.

A relação de pacientes será obtida no setor de dados do Serviço de Registro de Câncer do HSVP de Passo Fundo – RS. Posteriormente, serão acessados os laudos anatomopatológicos do arquivo do Laboratório de Patologia do mesmo

hospital, bem como os prontuários do arquivo médico. As variáveis sociodemográficas coletadas serão: idade, sexo, etnia, procedência, data do diagnóstico e data do óbito. Em relação às características da neoplasia, serão coletadas informações sobre o tamanho do tumor, localização do tumor (esôfago, estômago, duodeno, jejuno/íleo, cólon, reto ou extragastrointestinal), taxa mitótica do tumor, ruptura do tumor, metástase tumoral, imunistoquímica da proteína KIT (CD117) e CD34. Essas análises serão transcritas no questionário elaborado pela equipe de pesquisa (APÊNDICE A), para posterior digitação dupla em planilha eletrônica.

Os dados obtidos serão digitados duplamente em banco de dados a ser criado no Programa EpiData e transferidos para programa estatístico PSPP, ambos de distribuição livre. A análise consistirá de distribuição absoluta e relativa das frequências das variáveis categóricas e de medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas.

O presente estudo oferece risco de exposição acidental de dados de identificação de seus participantes. A fim de minimizá-los, os dados pessoais dos pacientes incluídos serão substituídos por códigos numéricos na planilha eletrônica. Caso o risco venha a se concretizar, o estudo será imediatamente interrompido. Em caso de vazamento de dados de algum paciente, o mesmo será imediatamente excluído da pesquisa e o Serviço de patologia será notificado sobre o ocorrido. No caso de riscos não previstos, se sua ocorrência for demasiada, as atividades que os gerarão serão interrompidas.

Considerando a natureza do estudo, não estão previstos benefícios diretos aos participantes. Todavia, a partir das informações coletadas, será possível proporcionar benefícios indiretos que consistem na difusão do conhecimento a respeito desse tema dentro da comunidade acadêmica, beneficiando futuros pacientes. Além disso, analisar as características desta neoplasia, bem como o seu comportamento biológico e sobrevida dos pacientes permitirá o melhor entendimento sobre a evolução natural da doença, e a utilização dessas informações, a partir da publicação dos dados obtidos em mídia nacional, será proveitosa para a adoção de novas estratégias terapêuticas e preventivas.

Em atendimento à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, tendo em vista que muitos evoluíram à óbito ou não mantêm vínculo com a instituição, e que

a identificação do paciente, presente no sistema de informações hospitalares, será substituída por códigos a fim de reduzir riscos de exposição do paciente, a equipe solicita dispensa do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), comprometendo-se com a sua utilização adequada aos princípios éticos.

Passo Fundo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

Nome completo e legível do pesquisador responsável:

---

Assinatura do Pesquisador responsável:

---

### 2.1.12.2 Apêndice C

#### Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFFS

#### TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO

#### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ANATOMOPATOLÓGICO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL

Os pesquisadores do projeto acima assumem o compromisso de:

- I. Preservar as informações dos laudos e prontuários médicos e a base de dados dos Serviços e do Arquivo Médico do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo – HSVP, garantindo a confidencialidade dos pacientes.
- II. Garantir que as informações coletadas serão utilizadas única e exclusivamente para execução do projeto acima descrito;
- III. Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais, siglas ou quaisquer outras indicações que possam identificar o participante da pesquisa.

Passo Fundo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

<b>Nome do Pesquisador</b>	<b>Assinatura</b>
Tayla Dal Moro Moreira	
Daniela Augustin Silveira	

## 2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA

O estudo intitulado “Perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com tumor estromal gastrointestinal” tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com GIST e que obtiveram, necessariamente, seu diagnóstico confirmado pelo anatomopatológico do Laboratório de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP).

O projeto foi redigido no componente curricular de Trabalho de Curso I, no quinto semestre do curso, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela Augustin Silveira e coorientação da Prof<sup>a</sup> Ana Silvia Meira. Ao ser concluído, foi submetido à avaliação da Gerência de Ensino e Pesquisa Acadêmica do HSVP no dia 19 de outubro de 2020 e o parecer e autorização sobre o Projeto de Pesquisa foram emitidos pela comissão competente no dia 29 de outubro de 2020. O estudo foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFFS no dia 19 de novembro de 2020, e no dia 08 de dezembro de 2020 foi liberado o primeiro parecer do CEP. Essa avaliação trouxe em seu conteúdo pendências relacionadas à elaboração do estudo, sendo assim, essas questões foram alteradas e reenviadas ao comitê no dia 11 de dezembro de 2020. Por fim, o parecer final de aprovação (ANEXO 1) foi liberado no dia 17 de dezembro de 2020. Assim, tendo o consentimento dos órgãos responsáveis, foi autorizada a coleta de dados.

No fim do mês de dezembro de 2020 realizou-se, ao responsável pelo arquivo médico do HSVP, a solicitação dos prontuários referentes aos pacientes com diagnóstico de GIST no período de 01/01/1998 até 01/01/2018. Assim, a coleta de dados iniciou no dia 29/03/2021, sendo que essas análises foram transcritas ao questionário elaborado pela equipe de pesquisa para posterior digitação dupla em planilha eletrônica.

Em posse dos resultados, realizou-se a discussão comparando-os com a literatura médica mundial. Por conseguinte, no mês de junho de 2021, sintetizou-se o material produzido neste volume final, composto pelo projeto de pesquisa, relatório de atividades e artigo científico, este seguindo os moldes da Revista Arquivos de Gastroenterologia (ANEXO 2).

### 3 ARTIGO CIENTÍFICO

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E PATOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL

### *EPIDEMIOLOGICAL AND PATHOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR*

Tayla Dal Moro **MOREIRA**<sup>1</sup> and Daniela Augustin **SILVEIRA**<sup>2</sup>

---

**ABSTRACT – Background** - Gastrointestinal stromal tumors (GISTs) are specific mesenchymal tumors, covering most tumors previously considered smooth muscle tumors. They are believed to originate from interstitial cells of Cajal. **Objective** - To analyze the epidemiological and pathological profiles of patients diagnosed with GIST. **Methods** - The study included 59 patients who had pathological analysis of the tumor performed at the Pathology Service of Hospital São Vicente de Paulo, with a positive result for gastrointestinal stromal tumor. **Results** - GISTs usually occur in older adults, in our sample the mean age was 57 years. It may affect the entire gastrointestinal tract, but it is more frequent in the stomach, where we find it in 35.6% of patients. Histologically, The GISTs range from fusiform, epithelioid and mixed cell tumors, however, with fusiform predominance. In addition, most gastrointestinal stromal tumors express CD117 and CD34 protein. **Conclusion** - Men represent the majority, in the fifth decade of life, with gastrointestinal stromal tumor. The site most affected by the tumor was the stomach, which has a better prognosis compared to the small intestine. In addition, there was a predominance of fusiform cells and positive expression for CD117 and CD34 proteins.

**HEADINGS** - Pathology. Gastrointestinal Neoplasms. Digestive System Surgical Procedures.

---

### INTRODUÇÃO

Os tumores estromais gastrointestinais (GISTs) são um subgrupo de tumores mesenquimais oriundos do trato gastrointestinal (GI) e foram considerados, por muito

---

Declared conflict of interest of all authors: none

Disclosure of funding: no funding received

<sup>1</sup> Universidade Federal da Fronteira Sul – Passo Fundo, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil.

Corresponding author: Tayla Dal Moro Moreira. E-mail: tayladalmoro@gmail.com

tempo, como tumores de músculo liso, ou seja, leiomiomas ou leiomiiossarcomas. Porém, com o advento da imunistoquímica, foram descobertas mutações no domínio intracelular do proto-oncogene c-KIT, com expressão aumentada da proteína KIT nestes tumores. O proto-oncogene c-KIT codifica um receptor transmembrana com atividade tirosina quinase no ciclo celular, c-KIT (cujo marcador imunistoquímico é o CD117). Antes da identificação da expressão do CD117 em GISTs, o CD34 era considerado o melhor marcador, mas não era sensível e nem específico. Além disso, atualmente, tem sido proposto que os GISTs podem se originar das células intersticiais de Cajal, chamadas de marco-passo do trato gastrointestinal, pois enviam sinais aos músculos do sistema digestivo, de quando devem se contrair para impulsionar alimentos e líquidos através do trato GI<sup>1</sup>.

Embora os tumores estromais gastrointestinais sejam um tipo raro de câncer, eles são o sarcoma mais comum do trato gastrointestinal. A incidência mundial e a prevalência de GIST são estimadas em aproximadamente 1-1,5 por 100.000/ano e 13 por 100.000, respectivamente. Ademais, estudos populacionais mostraram que a idade média no diagnóstico é de 60 anos, embora tenha sido detectado em todas as faixas etárias. O estudo também constatou que não houve diferença significativa entre os sexos. Já em relação a localização dos GISTs, o que predomina é o estômago, seguido pelo intestino delgado, mas também podem apresentar localizações extragastrointestinais<sup>2</sup>.

O tamanho do GIST é bastante variável (até 38 cm), sendo que a maioria dos tumores mede cerca de 5 cm no momento do diagnóstico. Eles normalmente se originam no trato digestivo e podem ser submucosos, intramurais ou subserosos. Quanto as características microscópicas, três tipos histológicos podem ser distinguidos de acordo com a aparência celular: células fusiformes, células epitelioides e células mistas, sendo que a fusiforme é a mais comumente encontrada<sup>3</sup>.

Embora os GISTs possam exibir comportamento de doença biológica variável, todos têm potencial para desenvolver doença metastática. Com base em fatores de risco clínicos disponíveis, alguns modelos prognósticos foram desenvolvidos para prever os riscos relativos. Os fatores de risco que influenciam o prognóstico em pacientes com GIST são baseados principalmente nas características do tumor primário, sendo os clinicamente relevantes: localização do tumor, tamanho do tumor e taxa mitótica<sup>4</sup>.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com GIST, pois fica evidente que a identificação de fatores prognósticos é de fundamental importância, pois permite o melhor entendimento sobre a evolução natural da doença e a utilização dessas informações para adoção de novas estratégias terapêuticas.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, realizado com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul, sob o parecer de número 40253320.5.000.5564.

A relação dos pacientes foi obtida no setor de dados do Serviço de Registro de Câncer do HSVP de Passo Fundo, através da qual foram acessados os laudos anatomopatológicos do arquivo do Laboratório de Patologia, bem como os prontuários do arquivo médico na forma física, de paciente atendidos no período de 01/01/1998 a 01/01/2018.

As variáveis sociodemográficas coletadas foram: idade, sexo, etnia, data do diagnóstico e data do óbito. Em relação as características da neoplasia, foram coletadas informações referentes ao tamanho do tumor, localização, taxa mitótica, morfologia histológica, metástase tumoral e imunoistoquímica das proteínas CD117 e CD34. Os dados obtidos foram duplamente digitados em banco de dados criado no Programa EpiData e, posteriormente, transferidos para o programa estatístico PSPP, ambos de distribuição livre.

## **RESULTADOS**

A população do estudo foi composta por pacientes diagnosticados com tumor estromal gastrointestinal no Serviço de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), em Passo Fundo – RS, sendo a amostra do tipo não probabilística, selecionada por conveniência, incluindo pacientes diagnosticados no período de 01/01/1998 a 01/01/2018.

Como mostrado na Tabela 1, 59 pacientes com GISTs foram incluídos no estudo. Dos pacientes, houve predomínio do sexo masculino com 55,9%, com proporção de 1,26: 1. A idade média dos pacientes foi de 57 (variação, 8-92) anos no momento da detecção de GIST. Apenas 6 pacientes (10,2%) tinham menos de 40

anos. Além disso, pode-se observar predominância da população branca (98,3%) sobre as demais.

**Tabela 1.** Caracterização de uma amostra de pacientes diagnosticados com tumor estromal gastrointestinal (GIST), que tiveram seu anatomopatológico analisado em um hospital terciário de Passo Fundo, RS, entre 1998 e 2018 (n=59).

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	33	55,9%
Feminino	26	44,1%
Idade (anos completos)		
0-20	3	5,1%
21-40	3	5,1%
41-60	27	45,8%
61-80	21	35,6%
≥81	5	8,4%
Etnia		
Branco	58	98,3%
Não brancos	1	1,7%

Fonte: elaborada pelo autor, 2021

Os locais primários incluíram o estômago (35,6%), intestino delgado (33,9%), duodeno (3,4%) e jejuno, apêndice cecal, intestino grosso, fígado e ovário com 1,7%. Em relação aos subtipos histológicos, predominou o tipo celular fusiforme, com 42,4%, seguido do epitelióide e misto, conforme visto na Tabela 2.

**Tabela 2.** Achados anatomopatológicos do tumor apresentado pelo paciente diagnosticado com GIST em um hospital terciário de Passo Fundo, RS, entre 1998 e 2018 (n=59).

Variáveis	n	%
Localização anatômica do tumor		
Estômago	21	35,6%
Duodeno	2	3,4%
Jejuno	1	1,7%
Intestino delgado	20	33,9%
Apêndice cecal	1	1,7%
Intestino grosso	1	1,7%
Fígado	1	1,7%
Ovário	1	1,7%
Não especificado	11	18,6%
Morfologia histológica do tumor		
Fusiforme	25	42,4%
Epitelióide	9	15,3%
Misto	7	11,9%
Não especificado	18	30,4%

Fonte: elaborada pelo autor, 2021

Além disso, como mostrado na tabela 3, pacientes que tiveram o GIST localizado no intestino delgado apresentaram pior prognóstico, com uma taxa de óbito de 61,1%. Ao contrário do estômago, que mostrou uma taxa aproximadamente 6 vezes menor.

**Tabela 3.** Relação entre a localização apresentada pelo tumor e o prognóstico do paciente diagnosticado com GIST em um hospital terciário de Passo Fundo, RS, entre 1998 e 2018 (n=59).

Variáveis	Estômago		Intestino delgado		Demais		p*
	n	%	n	%	n	%	
Óbito							
Sim	2	11,1%	11	61,1%	5	27,8%	0,032
Não	19	46,3%	9	22%	13	31,7%	

\*Teste do qui-quadrado

Fonte: elaborada pelo autor, 2021

De todos os tumores, 27 deles eram maiores que 10 cm. Além disso, o índice mitótico  $\leq 5/50$  CGA foi observado em 17 amostras, conforme mostrado na Tabela 4.

**Tabela 4.** Características do tumor apresentado pelo paciente diagnosticado com GIST em um hospital terciário de Passo Fundo, RS, entre 1998 e 2018 (n=59).

Variáveis	n	%
Tamanho (cm)		
$\leq 2$	9	15,3%
$> 2 \leq 5$	10	16,9%
$> 5 \text{ a } \leq 10$	12	20,3%
$> 10$	16	27,1%
Não especificado	12	20,3%
Taxa mitótica		
$\leq 5/50$ CGA	17	28,8%
$> 5/50$ CGA	14	23,7%
Não especificado	28	47,5%

Fonte: elaborada pelo autor, 2021

As características imunoistoquímicas desses pacientes são demonstradas na Tabela 5, nela podemos observar que a proteína c-Kit foi detectada em 33,9% dos casos e a CD34 em 18,6%.

**Tabela 5.** Expressão imunoistoquímica das proteínas tumorais apresentadas pelos pacientes diagnosticados com GIST em um hospital terciário de Passo Fundo, RS, entre 1998 e 2018 (n=59).

Variáveis	n	%
Proteína CD117 (KIT)		
Positiva	20	33,9%
Negativa	4	6,8%
Não especificado	35	59,3%
Proteína CD34		
Positiva	11	18,6%
Negativa	10	16,9%
Não especificado	38	64,5%

Fonte: elaborada pelo autor, 2021

## DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, o GIST passou de um tumor pouco reconhecido e resistente ao tratamento para um tumor melhor definido e tratável. Mesmo que estes

tumores sejam relativamente raros, estudos podem melhorar as estratégias de diagnóstico, tratamento e acompanhamento de pacientes com GIST.

No presente estudo, coletamos dados do Serviço de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo, em Passo Fundo – RS, e 59 pacientes foram agrupados, sendo que as características clínico-patológicas gerais dos GISTs estão de acordo com estudos anteriores.

Joensuu et al. reuniu dados individuais de 3.067 pacientes e relatou dados demográficos semelhantes de GISTs. Eles descobriram que os pacientes com GIST também apresentaram uma leve predominância do sexo masculino, com idade média de 64 anos no momento da detecção do GIST<sup>5</sup>. Além disso, uma revisão de Miettinen et al. também chegou à conclusão de que a idade média na série principal variou entre 60-65 anos<sup>6</sup>. Inesperadamente, nossos pacientes, com idade média de 57 anos, eram mais jovens do que os dos estudos ocidentais. Esses dados sugerem que, em nosso país, os GISTs tendem a ser detectados mais cedo. Porém, quanto a idade, apenas uma publicação identificou-a como fator prognóstico, não sendo repetido em outros estudos<sup>7</sup>. E, quanto ao sexo, não há indícios de que essa variável tenha influência na evolução do GIST<sup>8</sup>.

A grande maioria dos GISTs ocorre no estômago e no intestino delgado<sup>9</sup>, o que condiz com o resultado encontrado nesse estudo, o qual apresentou 35,6% dos casos com origem no estômago e 33,9% no intestino delgado. A localização anatômica é muito importante e afeta significativamente o prognóstico, ou seja, o GIST de localização gástrica tem prognóstico mais favorável do que os de localização intestinal, conforme analisado no presente estudo, onde pode-se encontrar uma taxa de óbito por neoplasia em 61,1% dos casos com tumores de localização no intestino delgado.

A morfologia celular dos GISTs varia de formato predominantemente fusiforme a epitelióide. Histologicamente, o aparecimento desses tumores geralmente cai em uma das três categorias relativamente uniformes: fusiforme, epitelióide ou mista. Schaefer realizou um estudo e apresentou resultado semelhante ao encontrado no presente trabalho, ou seja, o estudo demonstrou a citomorfologia fusiforme (42,4%) como célula predominante, seguida da epitelióide e mista<sup>10</sup>.

Nos últimos anos, o avanço da genética molecular proporcionou uma compreensão cada vez melhor dos GISTs, o que ajudou os médicos a diagnosticar e tratar pacientes na prática diária. A coloração imunoistoquímica de marcadores como c-Kit e CD34 é necessária para o diagnóstico preciso dos GISTs e para o diagnóstico diferencial entre GISTs e outros tumores mesenquimais. Liu et al. revelaram que CD117 (c-kit) e CD34 apresentaram expressões positivas fortes nos GISTs, sendo de 98,1% e 92,3% respectivamente<sup>9</sup>, o que não condiz com os nossos achados, pois encontramos a positividade para estes marcadores em 33,9% e 18,6%, ressaltando que na maioria dos casos essa informação não estava disponível nos prontuários. Estes biomarcadores são úteis para o diagnóstico de GIST, que pode ser difícil nos casos negativos de c-kit, pois exibem as mesmas características morfológicas, citogenéticas e moleculares dos GISTs positivos para c-kit<sup>11</sup>. Além disso, os marcadores c-kit servem para orientar a terapêutica, sendo esse dado de suma importância, pois o uso de mesilato de imatinibe, uma droga quimioterápica neoadjuvante para os casos CD117 e CD34 positivos, que age interrompendo a produção de células anormais do GIST, levou uma dramática melhora nas taxas de sobrevida desses pacientes, além de melhorar sua qualidade de vida<sup>12</sup>.

De acordo com a última versão das diretrizes clínicas, os fatores prognósticos amplamente reconhecidos são a taxa mitótica, o tamanho do tumor e o local do tumor. No entanto, esses três fatores têm sido continuamente estudados e melhorados nos últimos anos. Em 2002, Fletcher e colegas criaram a classificação de risco NIH, primeira classificação de risco para prognóstico. Eles dividiram os pacientes em grupos de risco muito baixo, baixo risco, médio e alto risco, de acordo com o tamanho do tumor e o índice mitótico<sup>13</sup>. Joensuu et al. fez algumas melhorias na classificação de risco anterior, na qual descobriram que se o tamanho do tumor é > 10 cm, não importa qual seja o estado da taxa mitótica, ou se o tamanho do tumor > 5 cm com uma taxa mitótica > 5/50 CGA deve ser considerado uma classificação de alto risco. Ou seja, no presente estudo 16 amostras, que corresponde à 27,1%, apresentaram tamanho superior a 10 cm, já se enquadrando na classificação de alto risco.

A respeito dos dados encontrados, é importante observar as limitações deste tipo de estudo. Por se tratar de uma observação retrospectiva, os dados existentes podem estar incompletos ou não terem sido produzidos de maneira ideal. Além disso,

apresentou um “n” amostral pequeno dentro do período observado, carecendo de estudos populacionais para determinar melhor as características do GIST.

## CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que os pacientes diagnosticados com tumor estromal gastrointestinal no Serviço de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), em Passo Fundo – RS, no período de 1998 a 2018, são geralmente homens, com idade média de 57 anos, sendo raro nos extremos de idade. Além disso, foi demonstrado que o local mais acometido pelo GIST foi o estômago, porém, neste local, este tumor apresenta melhor prognóstico quando comparado ao intestino delgado. Ademais, prevaleceram tumores maiores que 10 cm, com índice mitótico  $\leq 5/50$  CGA e células fusiformes. Também, percebeu-se, em alguns casos, expressão positiva para as proteínas CD117 e CD34. Desse modo, fica evidente a necessidade de identificar fatores prognósticos que permitam um melhor entendimento e esclarecimento à cerca da evolução natural da doença, visto que essas informações poderão ser utilizadas na adoção de novas estratégias terapêuticas.

---

**RESUMO - Contexto** - Os tumores estromais gastrointestinais (GISTs) são tumores mesenquimais específicos, abrangendo a maioria dos tumores anteriormente considerados tumores de músculo liso. Acredita-se que eles se originem de células intersticiais de Cajal. **Objetivo** - Analisar o perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com GIST. **Métodos** - Foram incluídos no estudo 59 pacientes que tiveram análise anatomopatológica do tumor realizada no Serviço de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo, com resultado positivo para tumor estromal gastrointestinal. **Resultados** - GISTs geralmente ocorrem em adultos mais velhos, em nossa amostra a idade média foi de 57 anos. Pode acometer todo o trato gastrointestinal, mas é mais frequente no estômago, local este, onde encontramos em 35,6% dos pacientes. Histologicamente, os GISTs variam de tumores de células fusiformes, epitelioides e mistas, porém, com predomínio fusiforme. Além disso, a maioria dos tumores estromais gastrointestinais expressam a proteína CD117 e CD34. **Conclusões** - Homens representam a maioria, na quinta década de vida, com tumor estromal gastrointestinal. O local mais acometido pelo tumor foi o estômago, o qual apresenta melhor prognóstico comparado ao intestino delgado. Além disso, houve

predominância de células fusiformes e expressão positiva para as proteínas CD117 e CD34.

---

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A aprendizagem é um processo de crescimento e desenvolvimento de uma pessoa e sua totalidade. O aprender está relacionado a buscar informações, revisar a própria experiência, adquirir habilidades, adaptar-se às mudanças, descobrir significados e ainda, modificar atitudes e comportamentos. Sendo assim, o término deste volume, pessoalmente falando, trouxe consigo a sensação de dever cumprido e de gratidão por tanto conhecimento adquirido ao decorrer desses semestres. Todo o esforço, cansaço e, por vezes, a tristeza é recompensado. Sem dúvidas, colher os frutos do nosso próprio trabalho é dignificante e traz a certeza de que valeu a pena e, sim, se fosse necessário, faríamos tudo de novo, com a cabeça mais madura e consciente acerca da importância que a pesquisa tem.

Tayla Dal Moro Moreira

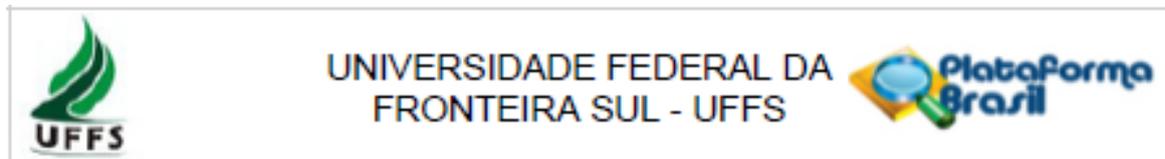
Passo Fundo, 26 de junho de 2021

## 5 REFERÊNCIAS

1. Chiao-Em W, Chin-Yuan T, Shang-Yu W, Chun-Nan Y. Clinical Diagnosis of Gastrointestinal Stromal Tumor (GIST): From the Molecular Genetic Point of View. *Cancers*, 2019; 11 (5): 679.
2. Nishida T, Jean-Yves B, Hirota S, Kitagawa Y, Yoon-Koo K. The standard diagnosis, treatment, and follow-up of gastrointestinal stromal tumors based on guidelines. *Gastric Cancer*, 2016; 19 (1): 3-14.
3. Poveda A, del Muro XG, López-Guerrero JA, Cubedo R, Martínez V, Romero I, et al. GEIS guidelines for gastrointestinal sarcomas (GIST). *Cancer Treatment Reviews*, 2017; 55: 107-119.
4. Morgan J, Raut CP, Duensing A, Keedy, VL. Clinical presentation, diagnosis, and prognosis of gastrointestinal stromal tumors. 2021 Mai 24. In: UpToDate [Internet]. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-diagnosis-and-prognosis-of-gastrointestinal-stromal-tumors#H12>>
5. Joensuu H, Rutkowski P, Nishida T, Steigen SE, Brabec P, Nilsson LP, et al. KIT and PDGFRA Mutation and the Risk of GI Stromal Tumor Recurrence. *Journal of Clinical Oncology*, 2015; 33 (6): 634-641.
6. Miettinen M and Lasota J. Gastrointestinal Stromal Tumors. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013, June; 42(2): 399-415.
7. Emory TS, Sobin LH, Lukes L, Lee DH, O'Leary TJ. Prognosis of gastrointestinal smooth-muscle (stromal) tumors: dependence on anatomic site. *Am J Surg Pathol*. 1999 Jan; 23(1): 82-7.
8. Valadão M, Lourenço LG, Linhares E, Romano S, Kesley Rubens, Siqueira D. Fatores prognósticos clínicos e anatomopatológicos dos tumores estromais gastrointestinais (gist) de origem gástrica. *Ver. Col. Bras. Cir. Out* 2006; 33 (5).
9. Feng-Yu L, Ji-Ping Q, Feng-Lin X and Ai-Ping W. Clinicopathological and immunohistochemical analysis of gastrointestinal stromal tumor. *World J Gastroenterol*. 2006 Jul 14; 12(26): 4161-4165.
10. Schaefer IM, Mariño-Enríquez A and Fletcher JÁ. What is New in Gastrointestinal Stromal Tumor? *Adv Anat Pathol*. 2017 Sep; 24(5): 259-267.
11. Kang YN, Jung HR and Hwang I. Clinicopathological and Immunohistochemical Features of Gastrointestinal Stromal Tumors. *Cancer Res Treat*. 2010 Sep; 42(3):135-143.
12. Sevinc A, Camci C, Yilmaz M, Buyukhatipoglu H. *Onkologie*. 2007 Dec; 30(12): 645-8
13. Miettinen M and Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors: Review on morphology, molecular pathology, prognosis and differential diagnosis. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*. 2006 Oct; 130(10): 1466-1478.

## 6 ANEXOS

### 6.1 ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ANATOMOPATOLÓGICO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL

**Pesquisador:** Daniela Augustin Silveira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 40253320.5.0000.5564

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.473.064

##### Apresentação do Projeto:

##### TRANSCRIÇÃO – RESUMO

Embora os tumores estromais gastrointestinais sejam um tipo raro de câncer, eles são as neoplasias mesenquimais mais comuns do trato gastrointestinal. São considerados tumores potencialmente malignos e de difícil diagnóstico, por sua localização submucosa e de comportamento não invasivo em comparação aos carcinomas. Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo analisar, do ponto de vista epidemiológico e anatomopatológico, o perfil dos pacientes com tumor estromal gastrointestinal diagnosticados no Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), entre os anos de 1998 até 2018. Para isso, será utilizado o banco de dados do Serviço de Registro de Câncer do HSVP, em Passo Fundo, os laudos anatomopatológicos do arquivo do Laboratório de Patologia do mesmo hospital, bem como os prontuários do arquivo médico, para se fazer um levantamento do número de casos e para que se possam acessar os dados de cada paciente. Essas análises serão feitas com laudos dos exams anatomopatológicos e com informações obtidas através dos prontuários médicos dos pacientes. Trata-se, portanto, de um estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo. Espera-se encontrar pacientes acometidos pelo GIST com idade média de 60 anos e sem diferença significativa entre os sexos, além disso, o estômago seria o local mais acometido, com células de morfologia fusiforme como tipo histológico mais prevalente. Dessa forma, o estudo permitirá analisar o comportamento biológico desta neoplasia, bem como suas características e a sobrevida dos pacientes portadores



UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.473.064

dessa condição.

**COMENTÁRIOS:**

Adequado.

**Objetivo da Pesquisa:**

**TRANSCRIÇÃO – HIPÓTESE:**

1. Pacientes acometidos pelo GIST com idade média de 60 anos e sem diferença significativa entre os sexos.
2. Células fusiformes como tipo histológico mais prevalente e marcadores positivos para a proteína C-KIT (CD117) e CD34.

**HIPÓTESE – COMENTÁRIOS:**

Adequado.

---

**TRANSCRIÇÃO – OBJETIVOS:**

**Objetivo Primário:** Descrever o perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com GIST.

**Objetivo Secundário:** (1) Verificar qual o sexo e a idade dos pacientes com diagnóstico de GIST. (2) Demonstrar qual o tipo histológico do tumor estromal gastrointestinal mais prevalente e qual a expressão imunoistoquímica das proteínas CD117 e CD34 descrita nestes tumores. Identificar qual o local mais acometido pelo GIST.

**OBJETIVO PRIMÁRIO – COMENTÁRIOS:**

Adequado com a proposta do estudo.

**OBJETIVOS SECUNDÁRIOS – COMENTÁRIOS:**

Adequado com a proposta do estudo.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.473.064

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**TRANSCRIÇÃO – RISCOS:**

Os indivíduos incluídos no estudo estão sujeitos ao risco de terem dados pessoais, como identificação e procedência, expostos. Nesse sentido, a fim de evitar que isso ocorra, essas informações serão substituídas por códigos na planilha de dados. Em caso de vazamento de dados de algum paciente, o mesmo será imediatamente excluído da pesquisa e o Serviço de patologia será notificado sobre o ocorrido.

**RISCOS – COMENTÁRIOS:**

Pesquisadores realizaram a mudança solicitada no primeiro parecer.

**TRANSCRIÇÃO – BENEFÍCIOS:**

Por se tratar de um estudo observacional, os pacientes envolvidos não conseguirão usufruir de benefícios imediatos e diretos. Todavia, a partir das informações coletadas, será possível proporcionar benefícios indiretos que consistem na difusão do conhecimento a respeito desse tema dentro da comunidade acadêmica, beneficiando futuros pacientes. Além disso, analisar as características desta neoplasia, bem como o seu comportamento biológico e sobrevida dos pacientes permitirá o melhor entendimento sobre a evolução natural da doença, e a utilização dessas informações, a partir da publicação dos dados obtidos em mídia nacional, será proveitosa para a adoção de novas estratégias terapêuticas e preventivas.

**BENEFÍCIOS – COMENTÁRIOS:**

Pesquisadores mencionam os benefícios indiretos decorrentes dos resultados e publicação do estudo. Melhoria no processo de assistência de futuros pacientes.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**TRANSCRIÇÃO – DESENHO:**

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo.

**TRANSCRIÇÃO – METODOLOGIA PROPOSTA:**

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo, a ser realizado no

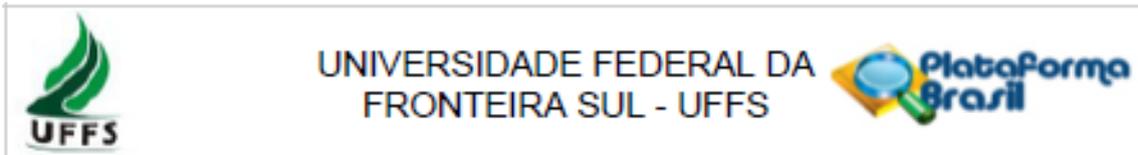


UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.473.064

período de novembro de 2020 até agosto de 2021, na cidade de Passo Fundo – RS, com coleta de dados no Serviço de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo, da mesma cidade. A população do estudo será composta por pacientes diagnosticados com tumor estromal gastrointestinal no Serviço de Patologia do Hospital São Vicente de Paulo, em Passo Fundo – RS. A amostra é do tipo não probabilística, selecionada por conveniência, incluindo os pacientes diagnosticados no período de 01/01/1998 até 01/01/2018. Não foi realizado um cálculo de tamanho de amostra, mas tem-se a estimativa de aproximadamente 60 pacientes para o período pré-determinado. Critérios de inclusão: serão incluídos no estudo pacientes atendidos no Hospital São Vicente de Paulo, que tiveram análise do exame anatomopatológico realizada no Serviço de patologia do HSVP com resultado e diagnóstico de tumor estromal gastrointestinal, independentemente da idade e sexo. A relação de pacientes será obtida no setor de dados do Serviço de Registro de Câncer do HSVP de Passo Fundo – RS. Posteriormente, serão acessados os laudos anatomopatológicos do arquivo do Laboratório de Patologia do mesmo hospital, bem como os prontuários do arquivo médico, na forma eletrônica ou física. As variáveis sociodemográficas coletadas serão: idade, sexo, etnia, procedência, data do diagnóstico e data do óbito. Em relação às características da neoplasia, serão coletadas informações sobre o tamanho do tumor, localização do tumor (esôfago, estômago, duodeno, jejuno/íleo, cólon, reto ou extragastrointestinal), taxa mitótica do tumor, ruptura do tumor, metástase tumoral, imunistoquímica da proteína KIT (CD117) e CD34. Essas análises serão transcritas no questionário elaborado pela equipe de pesquisa, para posterior digitação dupla em planilha eletrônica. A coleta de dados será realizada pela acadêmica autora do projeto, treinada especificamente para este fim. A acadêmica se deslocará até a biblioteca do Hospital São Vicente de Paulo, em horário previamente combinado com a equipe responsável pelo local, com login e senha do sistema fornecido pela própria instituição, onde serão acessados os laudos e prontuários dos pacientes, no sistema TASY. A coleta de dados será feita em espaço seguro e privativo para não expor as informações dos participantes do estudo. Primeiramente, o projeto de pesquisa será enviado para análise da Coordenação de Ensino do Hospital São Vicente de Paulo, responsável pela regulação das pesquisas acadêmicas realizadas naquele local. Possuindo a aprovação desse órgão, por meio do cumprimento das exigências requisitadas, o projeto aprovado seguirá para a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal da Fronteira Sul, por meio da submissão de arquivo eletrônico contendo o projeto e documentação pertinente na Plataforma Brasil. O estudo, então, iniciará apenas após a aprovação do CEP na Universidade Federal da Fronteira Sul. Os resultados obtidos no presente estudo não serão devolvidos aos participantes. Contudo, serão disponibilizados à instituição, Hospital São Vicente de Paulo e ao Serviço de



Continuação do Parecer: 4.473.064

Patologia, sob a forma de relatório, para qualificação do serviço. Após a conclusão do trabalho, os documentos serão guardados, por 5 anos, em armário chaveado na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. Após o período estimado, os documentos serão triturados em máquina específica para este fim.

As variáveis sociodemográficas coletadas serão: idade, sexo, etnia, procedência, data do diagnóstico e data do óbito. Em relação às características da neoplasia, serão coletadas informações sobre o tamanho do tumor, localização do tumor (esôfago, estômago, duodeno, jejuno/íleo, cólon, reto ou extragastrointestinal), taxa mitótica do tumor, ruptura do tumor, metástase tumoral, imunistoquímica da proteína KIT (CD117) e CD34.

DESENHO e METODOLOGIA PROPOSTA – COMENTÁRIOS:

Adequado.

---

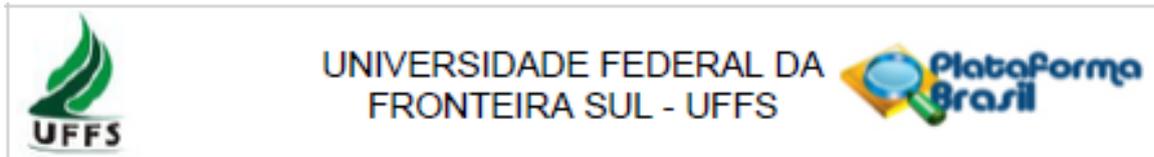
TRANSCRIÇÃO – CRITÉRIO DE INCLUSÃO:

Crítérios de inclusão: serão incluídos no estudo pacientes atendidos no Hospital São Vicente de Paulo, que tiveram análise do exame anatomopatológico realizada no Serviço de patologia do HSVP com resultado e diagnóstico de tumor estromal gastrointestinal, independentemente da idade e sexo.

CRITÉRIO DE INCLUSÃO – COMENTÁRIOS:

Adequado.

---



Continuação do Parecer: 4.473.064

**TRANSCRIÇÃO – CRITÉRIO DE EXCLUSÃO:**

Não relatado.

**CRITÉRIO DE EXCLUSÃO – COMENTÁRIOS:**

Não relatado. Sugere-se aos pesquisadores descreverem os critérios de exclusão.

---

**TRANSCRIÇÃO – METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS**

Os dados obtidos serão digitados duplamente em banco de dados a ser criado no Programa EpiData e transferidos para programa estatístico PSPP, ambos de distribuição livre. A análise consistirá de distribuição absoluta e relativa das frequências das variáveis categóricas e de medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas.

**METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS – COMENTÁRIOS:**

Ok.

---

**TRANSCRIÇÃO – DESFECHOS**

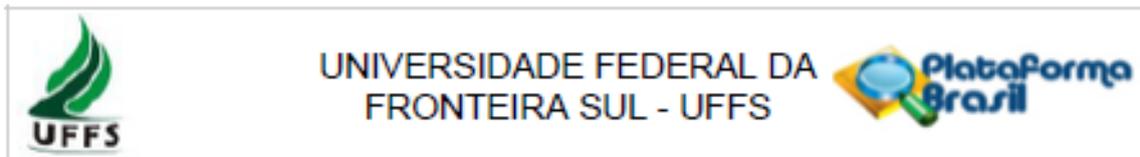
Caracterização do perfil epidemiológico e anatomopatológico de pacientes diagnosticados com GIST.

**DESFECHOS – COMENTÁRIOS:**

Ok.

---

**CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**



Continuação do Parecer: 4.473.064

Período previsto para coleta de dados – 01/03/2021 a 30/04/2021.

**CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO – COMENTÁRIOS:**

Cronograma viável para o estudo.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

**FOLHA DE ROSTO:**

Adequada.

TCLE - Termo de consentimento livre e esclarecido (para maiores de 18 anos), e/ou Termo de assentimento (para menores de 18 anos), e/ou Termo de consentimento livre e esclarecido para os pais ou responsáveis:

Solicita dispensa.

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ONDE SERÃO COLETADOS OS DADOS:**

Adequado.

**TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO (por exemplo: prontuários):**

Corrigida. Ok.

**JUSTIFICATIVA PARA A NÃO-OBTENÇÃO (OU DISPENSA) DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:**

Adequado. Justifica-se, tendo em vista o atendimento à Resolução 486/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que muitos pacientes evoluíram à óbito ou não mantêm vínculo com a instituição, o que dificulta a obtenção do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), a equipe solicita dispensa do mesmo (APÊNDICE B).



UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.473.064

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Nada a declarar. Pesquisadores realizaram as modificações solicitadas no primeiro parecer.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezado (a) Pesquisador(a)

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa – vide artigo X.3.9. da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFFS apresenta alguns pontos no documento "Deveres do Pesquisador".

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFFS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido prevista deve ser imediatamente comunicada ao CEP por meio de EMENDA, na Plataforma Brasil. O não cumprimento desta determinação acarretará na suspensão ética do seu projeto.
3. Ao final da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório final por meio de NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil. Deverá ser anexado comprovação de publicização dos resultados. Veja modelo na página do CEP/UFFS.

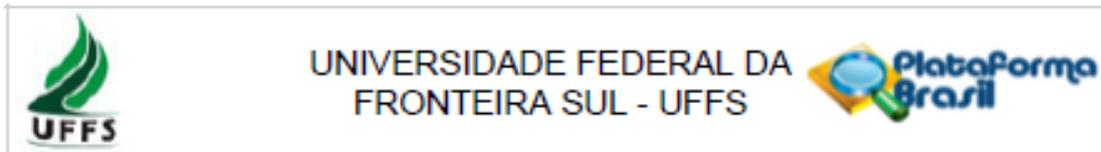
Em caso de dúvida:

Contate o CEP/UFFS: (49) 2049-3745 (8:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou cep.uffs@uffs.edu.br;

Contate a Plataforma Brasil pelo telefone 136, opção 8 e opção 9, solicitando ao atendente suporte Plataforma Brasil das 08h às 20h, de segunda a sexta;

Contate a "central de suporte" da Plataforma Brasil, clicando no ícone no canto superior direito da página eletrônica da Plataforma Brasil. O atendimento é online.

Boa pesquisa!



Continuação do Parecer: 4.473.064

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1865767.pdf	11/12/2020 10:23:52		Aceito
Outros	TCUDA2.pdf	11/12/2020 10:21:59	TAYLA DAL MORO MOREIRA	Aceito
Outros	Projeto2.pdf	11/12/2020 10:21:38	TAYLA DAL MORO MOREIRA	Aceito
Outros	Carta_Pendencias.pdf	11/12/2020 10:20:25	TAYLA DAL MORO MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DispensaTCLE2.pdf	11/12/2020 10:16:25	TAYLA DAL MORO MOREIRA	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRostoPesquisa.pdf	19/11/2020 16:13:21	TAYLA DAL MORO MOREIRA	Aceito
Outros	apendiceC_TCUDA.pdf	17/11/2020 14:12:51	Daniela Augustin Silveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	apendiceB_dispensaTCLE.pdf	17/11/2020 14:11:46	Daniela Augustin Silveira	Aceito
Outros	apendiceA_questionario.pdf	17/11/2020 14:10:11	Daniela Augustin Silveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracaoautorizacaoapesquisa.pdf	17/11/2020 14:09:18	Daniela Augustin Silveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	17/11/2020 14:07:21	Daniela Augustin Silveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CHAPECO, 17 de Dezembro de 2020

---

Assinado por:  
Fabiane de Andrade Leite  
(Coordenador(a))

## 6.2 ANEXO 2 – INSTRUÇÕES AOS AUTORES

### Formato

O manuscrito submetido deve ser enviado em formato Microsoft Word e organizado da seguinte forma:

- 1) Título em inglês e português. Para autores estrangeiros a tradução será feita.
- 2) Nomes dos autores e suas afiliações. Não insira cargos, funções ou adjetivos.
- 3) Para cada autor deve ser descrita em inglês a sua participação no estudo. As contribuições são, por exemplo: coleta de dados, execução de pesquisa, redação de texto, análise estatística, etc.
- 4) Departamento e Instituição onde o trabalho foi realizado.
- 5) Orcid de todos os autores.
- 6) Declarar se há ou não conflito de interesse, subsídio ou outro apoio financeiro; os patrocinadores devem ser declarados.
- 7) Resumo estruturado (Contexto, Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão). O Resumo deve ser enviado tanto em inglês como em português (de 200 a 600 palavras). Abreviações, notas e referências devem ser evitados. Para autores estrangeiros a tradução será feita.
- 8) Descritores (de 3 a 10). Utilize sempre termos da lista Medical Subject Headings (MeSH) do MEDLINE. Informação disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>. A pesquisa também pode ser feita no portal Descritores em Ciências da Saúde, em "Consulta ao DeCS", disponível em: <http://decs.bvs.br/>
- 9) Recomendamos a seguinte divisão dentro do artigo: Introdução; Métodos; Resultados; Discussão; Conclusão; Agradecimentos.
- 10) Todos os colaboradores que não sejam autores podem ser mencionados na seção de Agradecimentos.
- 11) Referências - A *Arquivos de Gastroenterologia* adota as normas Vancouver. Texto completo em: [https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)  
Cite as referências no texto usando algarismos arábicos na ordem de citação, entre parênteses. Não organize a lista em ordem alfabética. Para até seis autores, todos devem ser citados. Para mais de seis autores, inclua "et al."
- 12) Tabelas e Figuras devem ser citadas no texto em algarismos arábicos. De preferência, anexadas ao artigo em JPG ou PNG. Se estiverem dentro do artigo, devem vir ao fim, após as referências. Nunca devem ser colocadas no meio do texto.
- 13) Tabelas (em formato Microsoft Word ou Excel) - Intitula-se Tabela apenas quando há resultados numéricos. Explicações e abreviaturas devem ser colocadas em notas de rodapé da tabela.
- 14) Figuras – Nomeie como "Figura" sempre que for: questionário escrito, fotografias, gráficos e desenhos. Eles devem ser enviados em formato digital de alta resolução (2 mb). As figuras devem conter um pequeno texto sobre o assunto.