

## REVISÃO DE LITERATURA: O PAPEL DO RECEPTOR DE TIROSINA QUINASE C-KIT NOS TUMORES ESTROMAIS GASTROINTESTINAIS

### *LITERATURE REVIEW: THE ROLE OF THE TIROSYNE KINASE RECEPTOR C-KIT IN THE GASTROINTESTINAL STROMAL TUMORS*

Stephanie Danielly de Oliveira Melo<sup>1</sup>  
Valdemir da Silva Ferreira<sup>2</sup>  
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa<sup>3</sup>  
Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento<sup>4</sup>

**RESUMO: INTRODUÇÃO:** Os tumores estromais gastrointestinais são raros, porém, no trato gastrointestinal, são as neoplasias mesenquimais mais frequentemente identificadas e representam 0,1 a 3 % do total de tumores gastrointestinais. São assintomáticos na maioria dos casos, podendo apresentar sintomas inespecíficos ou ser achados incidentais em estudos de imagem. Seu diagnóstico é clínico e laboratorial, e se baseia nas características morfológicas, por método imunoistoquímico detectado principalmente pela presença da proteína c-KIT (CD117), sendo a ressecção cirúrgica o padrão-ouro no tratamento e o mesilato de imatinib está indicado nos casos de irressecabilidade ou doença metastática. Os fatores prognósticos mais importantes são o tamanho do tumor e o índice mitótico. **OBJETIVO:** Avaliar o papel da mutação do receptor de tirosina quinase c-KIT na patogênese e no prognóstico do tumor estromal gastrointestinal. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão literária sistemática, quantitativa, descritiva e retrospectiva dos últimos cinco anos com abordagem relacionada à mutação do receptor tirosina quinase c-KIT e sua influência nos tumores do estroma gastrointestinal. A pesquisa

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade Santa Maria Cajazeiras -PB.

<sup>2</sup> Médico pela UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (2005), com Residência Médica em Cirurgia Geral pelo HOSPITAL MONSENHOR WALFREDO GURGEL (2010) e Sub-especialização em Cirurgia Oncológica na LIGA NORTE-RIOGRANDESE (2013). Docente da disciplina Oncologia na Faculdade Santa Maria, PB.

<sup>3</sup> Graduada em Enfermagem pela Faculdade Santa Emília de Rodat (2005). Possui Mestrado (2010) e Licenciatura (2009) em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba, Especialização em Auditoria em Serviços de Saúde (2007) e Especialização em Saúde da Família pela UFPB (2014). Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC (2016) e Docente da Faculdade Santa Maria de Cajazeiras, nos cursos de Enfermagem e Medicina.

<sup>4</sup> Médica pela FACULDADE DE MEDICINA NOVA ESPERANÇA (2011), com Residência Médica em Pediatria pelo HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSVALDO CRUZ (2014), Especialização em Preceptoría no SUS pelo Hospital Sírio-Libanês, SIRIO-LIBANÊS, Brasil (2017), Especialização em Docência do Ensino Superior. Faculdade Santa Maria de Cajazeiras, FSM, Brasil (2017). Docente da disciplina Pediatria na Faculdade Santa Maria, PB.

foi realizada no banco de dados da PubMed utilizando os descritores: tumores do estroma gastrointestinal e proteínas proto-oncogênicas. **RESULTADOS:** O c-KIT apresenta importância na etiopatogênia, pois sua mutação é o evento inicial para o surgimento do GIST. O tratamento padrão é a ressecção cirúrgica, mas sua falha implica no uso de um inibidor de tirosina quinase que usa o c-KIT com alvo terapêutico, o imatinib é a primeira escolha, mostrando eficácia em GIST com mutação do exon 11 e resistência no exon 9. Em relação ao prognóstico a deleção do códon 556/557 do exon 11 se mostra mais agressiva do que outras mutações.

**PALAVRAS CHAVE:** Mesilato de imatinib, Proteínas proto-oncogênicas c-KIT, Tumores do estroma gastrointestinal.

**ABSTRACT: INTRODUCTION:** *Gastrointestinal stromal tumors are rare, but in the gastrointestinal tract are the most frequently identified mesenchymal neoplasms and account for 0.1 to 3% of all gastrointestinal tumors. They are asymptomatic in most cases, and may present non-specific symptoms or be found incidentally in imaging studies. Its diagnosis is clinical and laboratorial, and is based on the morphological characteristics, by immunohistochemical method detected mainly by the presence of c-KIT protein (CD117), with surgical resection being the gold standard in the treatment and imatinib mesylate is indicated in the cases of irresectability or metastatic disease. The most important prognostic factors are tumor size and mitotic index. OBJECTIVE:* *To evaluate the role of the c-KIT tyrosine kinase receptor mutation in the pathogenesis and prognosis of gastrointestinal stromal tumor. METHODOLOGY:* *This is a systematic, quantitative, descriptive and retrospective literature review of the last five years with an approach related to mutation of the receptor tyrosine kinase c-KIT and its influence on gastrointestinal stromal tumors. The search was performed in the PubMed database using the descriptors: gastrointestinal stromal tumors and proto-oncogenic proteins. RESULTS:* *The c-KIT has importance in the etiopathogenesis, since its mutation is the initial event for the appearance of GIST. The standard treatment is surgical resection, but its failure involves the use of a tyrosine kinase inhibitor that uses c-KIT with a therapeutic target, imatinib is the first choice, showing efficacy in GIST with exon 11 mutation and resistance in the exon 9. Regarding prognosis, the deletion of codon 556/557 of exon 11 is more aggressive than other mutations*

**KEYWORDS:** *Imatinib mesylate, Proto-oncogene proteins c-KIT, Gastrointestinal stromal tumors.*