



## ANÁLISE MOLECULAR DA P53 EM CÂNCER

SANTOS, Livia Cristina<sup>1</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Tida como a guardiã do genoma, por ser considerada supressora de tumores, a proteína P53 é de grande importância nos processos que envolvem a carcinogênese. Seu gene foi descrito pela primeira vez em 1979, localizado no cromossomo 17p.13.1. A P53 é ativada em resposta a danos celulares, porém mutações no gene dessa proteína podem levar a perda de função. Alterações moleculares na P53 podem ser induzidas por fatores externos ou genéticos, em LMC, por exemplo, alterações da P53 são encontradas em 30% dos casos. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho é caracterizar as alterações moleculares da P53 de diferentes tipos de câncer através do alinhamento por similaridade de sequências utilizando o Mega X. **Material e métodos:** As sequências de aminoácidos da proteína P53 de diferentes tipos de câncer humano foram recuperadas na base de dados Uniprot e comparadas uma a uma com a sequência de referência utilizando o programa Mega X, através da ferramenta de alinhamento Muscle. Após identificação das alterações nucleotídicas nas sequências, uma busca na literatura foi realizada, a fim de identificar e descrever detalhadamente as consequências das alterações encontradas. **Resultados:** Alterações moleculares em nível de aminoácidos na proteína P53 foram encontradas para câncer de fígado, LMC, carcinomas de pulmão, linfomas, câncer de mama e tumores de pele. Foram identificadas mutações desde a troca de um aminoácido pontual quanto em pontos múltiplos de uma mesma proteína. As mutações encontradas estão diretamente ligadas à formação de massa celular tumoral. **Conclusão:** Os resultados deste trabalho demonstram a importância do estudo das alterações moleculares da P53 devido a sua atuação nos processos celulares de regulação e supressão da formação de células que podem originar um tumor. A identificação dessas mutações contribui para o desenvolvimento de estudos relacionados a prevenção, fisiologia e tratamento do câncer.

**Palavras-chave:** câncer, P53, mutação.

<sup>1</sup>Fundação Educacional Vale São Francisco – FEVASF, Iguatama, Minas Gerais.

livia.fevasf@gmail.com

Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG Campus Bambuí, Bambuí, Minas Gerais.

livia.cristina@ifmg.edu.br