**IMPORTÂNCIA DA BIOLOGIA MOLECULAR NO CENÁRIO DO CÂNCER DO COLO DE ÚTERO**

**MONIQUE DIONE DE SOUZA RIBEIRO, Centro Universitário Tiradentes (UNIT), Maceió (AL), BRASIL**

**moniquedione@hotmail.com**

**ARTUR BRUNO SILVA GOMES, Centro Universitário Tiradentes (UNIT), Maceió (AL), BRASIL**

**LARISSA BARBOSA CALDAS COSTA, Centro Universitário Tiradentes (UNIT) , Maceió (AL), BRASIL**

**ITLA ELOAH OLIVEIRA DA SILVA, Centro Universitário Tiradentes (UNIT), Maceió (AL), BRASIL**

**INTRODUÇÃO**:O câncer do colo do útero desenvolve-se na parte inferior do útero, que fica no fundo da vagina. Este tipo de câncer é causado por uma infecção persistente por tipos oncogênicos do Papiloma Vírus Humano (HPV). Nesse sentido, o presente estudo objetivou identificar a importância da biologia molecular para detectar o DNA , o RNA, estabelecer o genoma do vírus, e identificar os seus diferentes genótipos. Bem como, apresentar as vertentes as quais observa-se sua maior prevalência associada a neoplasia, já que esse carcinoma configura-se como o quarto tipo de câncer mais comum entre as mulheres brasileiras. Além disso, as alterações celulares no colo do útero podem ser identificadas por meio do exame citopatológico, pois é na zona de transformação, as quais verifica-se que o epitélio colunar é ou foi substituído pelo epitélio metaplásico.

**MÉTODO:** Por ser uma revisão de literatura, para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica com base em dados do INCA, THE LANCET ,PUBMED e SCIELO de artigos científicos sobre a epidemiologia, fatores associados a detecção dos ácidos nucleico, sua lesão intraepitelial e o seu genoma, entre os anos de 2010 a 2022, com os descritores : “genoma”, “RNA”, “HPV”, encontrou-se, aproximadamente 200 artigos, com apenas 10 materiais relevantes para este estudo.

**OBJETIVOS:** Evidenciar a associação e a relação direta entre as proteínas E6 e E7, a essa patologia , sendo resultado da a integração do DNA viral ao DNA das células hospedeiras humanas.

**RESULTADOS**:Constatou-se a existência de mais de 130 tipos de HPV, sendo o gene de aproximadamente 15 categorias consideradas de risco para o desenvolvimento do câncer de colo do útero de acordo com o genótipo viral, sendo este subdividido em baixo risco ou alto risco, em coadunação com o risco oncogênico de inativar os produtos dos genes supressores de tumor p53 e Rb. Acredita-se que as oncoproteínas E6 e E7 sejam os principais contribuintes para a transformação maligna no colo do útero, sendo o HPV16 o tipo de alto risco mais predominante detectado em doenças cervicais, seguido pelo HPV18.

**CONCLUSÃO:** Nas análises até aqui desenvolvidas, observaram-se que as pesquisas referentes aos avanços moleculares ainda são recentes, e que há poucos estudos sobre o assunto. Destarte, sabendo-se que a progressão oncogênica depende da persistência da infecção, da interação com o genoma do hospedeiro,da integração e carga viral, torna-se essencial a contínua pesquisa e o acompanhamento científico que fornecerá dados sobre possíveis diagnósticos, além de ajudar no desenvolvimento de novas vacinas, com o fito de preservar-se futuras complicações com o câncer de colo de útero, evitando assim, um prognóstico tardio.

**PALAVRA CHAVE:** HPV, DNA, RNA, GENOMA