

# IMPORTÂNCIA DA AUTOFAGIA NO DESENVOLVIMENTO DE TUMORES (APOIO UNIP)

**Aluna:** Bridilla Luiza Colhado Rodrigues

**Orientadora:** Profa. Dra. Elizabeth Cristina Perez Hurtado

**Curso:** Biomedicina

**Campus:** Cidade Universitária

A autofagia é um mecanismo natural do organismo, mediado por regulação genética, que elimina componentes celulares desnecessários e disfuncionais, a fim de manter a homeostase do organismo. Esse mecanismo é induzido por meio de diferentes situações como: estresse, ausência de nutrientes, mecanismos de reparo, doenças infecciosas e crônicas como o câncer. Embora recentes trabalhos sugiram que a autofagia participa de forma ativa no desenvolvimento e progressão das células tumorais, ainda existem dados controversos do real papel da autofagia no estabelecimento de neoplasias. O intuito do presente trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico crítico dos principais achados em relação à autofagia no desenvolvimento de neoplasias, a fim de obter uma visão mais ampla do tema na atualidade. No presente trabalho são apresentados os achados mais relevantes descritos em projetos de pesquisa, teses, artigos completos ou revisões publicadas nos últimos 15 anos, em relação às vias de sinalização envolvidas no processo de autofagia e o papel desta no desenvolvimento de tumores. A busca pelas referências foi realizada nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico. Os resultados obtidos ao longo do estudo, dos 56 artigos coletados, mostraram que o câncer de mama é o principal alvo de estudo (71,79%), seguido de pulmão (10,25%), ovário (10,25%), próstata (7,6%). Dos tipos de publicações consultadas correspondentes ao período 2001-2017, 34 artigos são revisões bibliográficas (61,8%), 17 são estudos *in vitro* (30,9%) e 4 estudos clínicos e *in vivo* (7,27%). Nesses artigos, 80% dos autores demonstram que a principal via envolvida

com o processo de autofagia é a cascata de sinalização PI3K-I/AKT/mTOR. Em relação à participação de autofagia em câncer, 46% dos artigos consultados sugerem que a autofagia inibe a progressão do tumor ao favorecer melhor resposta antitumoral, 4% dos artigos sugerem que favorece crescimento e progressão tumoral e 50% dos autores não conseguem estabelecer se inibem ou favorecem. Assim, com este levantamento podemos concluir que, na dependência do modelo de estudo, a participação da autofagia pode tanto favorecer como inibir o crescimento e progressão do câncer.