**BACTÉRIS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DE NEOPLASIAS**

Diogo Vargas de Suza

Grace Kelly Bozza

José Henrique Leme

Sinclair Portes

William da Cruz Carneiro

Faculdades Pequeno Príncipe

Biomedicina/Farmácia

Email: Biomedwilliam@hotmail.com

**Palavras-chave:** Bactérias. Neoplasias. Tratamento.

**INTRODUÇÃO**

O câncer é uma doença genética, causada por uma série de mutações somáticas no DNA que levam à proliferação celular irrestrita. A atual forma de tratamento de neoplasias acaba sendo extremamente invasiva para o paciente, levando a efeitos adversos no decorrer e após o tratamento. Visando um melhor tratamento e qualidade de vida ao paciente, buscar novas formas de tratamento para neoplasias vem aumentado. A utilização de bactérias é viável, por ser de fácil crescimento, armazenamento e purificação.Com base nos estudos de bactérias e seu possível potencial de agir em células tumorais, levantamos a seguinte questão: Como as bactérias podem auxiliar no diagnóstico de neoplasias?

**OBJETIVOS**

Compreender o mecanismo de ação das bactérias e a realização do tratamento de neoplasias.

**REVISÃO DE BIBLIOGRAFIA**

O câncer adquiriu nas últimas décadas uma dimensão considerável, tornando-se um problema de saúde pública, tanto pela extensão e custo social da doença quanto pelo custo financeiro necessário ao diagnóstico e ao tratamento adequado. A doença possui diversas causas, manifestações, tratamentos e prognósticos. o tratamento pode ser realizado basicamente por três tipos: cirúrgico, quimioterápico e radioterápico. Na maioria dos casos, o paciente é submetido a mais de um tratamento, que pode ser isolado ou em cojunto. No entanto, em sua maioria, caracterizam-se por serem prolongados e causarem alterações relevantes na vida dos pacientes e de seus familiares. Pacientes com câncer utilizam várias medicações e toleram pouco os efeitos adversos, necessitando de uma rápida resposta para o alivio dos sintomas. Estudos com bactérias vem sendo realizados para provar sua eficácia e, futuramente, substituir a forma de tratamento atual, por ser menos invasivo e lesivo ao paciente. O Bacilo de Calmette-Guerin (BCG) é considerado como a de maior sucesso da imunoterapia contra o carcinoma da bexiga, por causa de seu mecanismo que demonstrou eficácia contra carcinomas desse órgão, esta eficácia baseia-se numa ativação imunitária complexa e de longa duração. A Salmonella Typhimurium (S.typhimurium) provavelmente seja o agente patogênico intracelular que tem sido mais extensamente estudado como um vetor anti-tumor devido a suas propriedades intrínsecas. Estudos realizados com a *Spirulina* em camundongos indicam que a mesma contém uma substância chamada de ficocianina (pigmento extraído da bactéria), capaz de fazer a ativação e estimulação do sistema imune.

**METODOLOGIA**

Neste trabalho aplicou-se a metodologia da problematização com o Arco de Maguerez, a qual se desenvolve em cinco etapas principais: Observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade.

**RESULTADOS**

As bactérias possuem grande potencial para realizar o tratamento de neoplasias em um futuro próximo, isso, utilizando como base estudos realizados com diversas bactérias.

**CONCLUSÃO**

Com o avanço dos estudos as bactérias se tornaram uma solução alternativa na forma de tratamento de neoplasias, provado pelo seu mecanismo de ação e propriedades. Porém, ainda é necessário um maior estudo para compreender mecanismos que ainda não foram descobertos.