

Avaliação da relação entre macrófagos associados ao câncer colorretal e a CD73

Introdução/Fundamentos: O câncer colorretal (CCR) é um dos mais incidentes e prevalentes no mundo, sendo que no Brasil é o segundo mais frequente, de acordo com dados de 2023. No início do processo tumoral, macrófagos são recrutados e podem assumir polarização M1 ou M2, que seriam pró ou anti-inflamatório, respectivamente. Os macrófagos associados ao tumor (TAM) exibem polarização M2. Ademais, a sinalização purinérgica eleva a atividade da CD73, uma importante enzima que contribui com a imunossupressão no ambiente tumoral. Este estudo torna-se relevante à medida em que busca identificar uma possível relação entre a expressão da CD73 e a polarização de macrófagos M2 em relação ao câncer colorretal. **Objetivo:** Investigar a relação entre a CD73 e a polarização dos macrófagos no câncer colorretal. **Delineamento/Métodos:** Em um primeiro momento deste estudo pré-clínico, amostras de sangue periférico humano foram coletadas e posteriormente, os monócitos circulantes foram isolados e foi utilizado o Fator Estimulador das Colônias de Granulócitos e Macrófagos (GM-CSF). Houve então a diferenciação para macrófagos. Após essa etapa, foram co-cultivados com células tumorais de câncer colorretal (Caco-2 ou HCT 116). A avaliação tanto da manifestação da CD73 quanto do fenótipo tipo M1/M2 foi realizada por citometria de fluxo (FACS), com a análise da expressão de HLA-DR (marcador para M1) ou de CD206 e CD163 (marcadores para M2). **Resultados:** Houve um aumento significativo da expressão de CD73 ao comparar células tumorais isoladamente com o co-cultivo de macrófagos com células tumorais. Macrófagos cultivados isoladamente também apresentaram maior expressão de CD73 em relação às células tumorais. A expressão de CD163/HLA-DR foi maior no co-cultivo que nos macrófagos controles. Curiosamente, a população de células CD163⁺/HLA-DR⁺ do grupo co-cultivo apresentou menor expressão de CD73, em relação aos macrófagos CD163⁺/HLA-DR⁺. **Conclusões/Considerações finais:** O aumento de marcadores M2 nos macrófagos, e da enzima CD73 na população geral de células co-cultivadas, indicam que as células tumorais estão induzindo uma polarização pró tumoral, contribuindo para a progressão do câncer colorretal.