

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Efeitos do meio condicionados de macrófagos sobre a migração de fibroblastos e de células de carcinoma espinocelular oral
Autor	LEONARDO FRANCISCO DIEI
Orientador	MARCELO LAZZARON LAMERS

Efeitos do meio condicionados de macrófagos sobre a migração de fibroblastos e de células de carcinoma espinocelular oral.

Leonardo Francisco Diel¹; Marcelo Lazzaron Lamers² .

(1) Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

(2) Departamento de Ciências Morfológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O microambiente tumoral é definido como um conjunto de células e moléculas que são recrutadas/liberados pelas células tumorais. Macrófagos associados a tumores (TAMs) possuem um papel chave na progressão tumoral e podem adquirir fenótipos distintos, denominados M1 e M2. O fenótipo M1 é descrito na literatura como antitumoral; já o M2 está relacionado a um pior prognóstico em vários tipos de tumores. Nossa hipótese é de que os macrófagos podem influenciar os processos de migração celular modulando a progressão e invasão tumoral. Nosso objetivo foi analisar os efeitos de meios condicionados derivados de macrófagos (CM) sobre o processo de migração de fibroblastos e células de carcinoma oral. Monócitos foram isolados a partir de sangue periférico, cultivados em RPMI suplementado com soro fetal bovino (FBS 10%), antibióticos e fator estimulador de colônias de macrófagos (20ng/ml) por sete dias. Após este período, adicionou-se ao meio IFN γ (20ng/ml) para diferenciação em M1; IL-4 (20ng/ml) para diferenciação em M2 ou se manteve o meio RPMI para obtenção de macrófagos não diferenciados (M0). Após 48 horas de diferenciação, os subtipos de macrófagos foram cultivados em meio RPMI por 24h, sendo este meio condicionado coletado e armazenado (-80°C). A verificação da efetiva polarização foi realizada por citometria de fluxo usando marcadores de superfície CD11b + (M1), CD68 + (macrófagos) e CD163 + (M2). Para analisar os efeitos dos MCs sobre a migração tumoral, foram realizados ensaios de migração com a linhagem de fibroblastos (3T3) e de células tumorais orais (SCC25), estas foram plaqueadas em fibronectina (2 μ g/ml) na presença dos CM (M1, M2, M0) ou somente em RPMI. As células foram acompanhadas por meio de vídeo time-lapse durante 20 horas com fotos a cada 10 minutos. Utilizando o programa ImageJ as células foram rastreadas individualmente e os valores foram utilizados para quantificar a velocidade de migração e a direcionalidade e submetidos à análise estatística. Nas células tumorais, observou-se que M1-CM induziu diminuição da velocidade de migração em 37% (n=3, p <0,001), enquanto M0-CM aumentou a velocidade em 17% (n=3, p = 0,01), quando comparado com o respectivo controle. Os efeitos do meio M2-CM está em andamento. Para fibroblastos, não se observou efeitos expressivos dos meios condicionados de macrófagos polarizados sobre a migração celular. Estes dados preliminares indicam que meio condicionado de macrófagos polarizados pode levar a alterações no perfil de migração celular em células tumorais, o que não é observado com tanta relevância nos fibroblastos. Estas alterações provavelmente se relacionam com o perfil de citocinas liberadas pelos macrófagos e sua atuação sobre receptores nas células.

Apoio Financeiro: CNPq, Propesq, CAPES