

053

ESTUDO PROLIFERATIVO DE CÉLULAS TRONCO MESENQUIMAIS CULTIVADAS SOBRE PLACAS DE TITÂNIO. *Daniel Oberdoerfer, Ana Camila Santos dos Santos, Luís Frederico Pinheiro Dick, Flávia Helena da Silva, Isabel Cristina Giehl, Nance Beyer Nardi (orient.) (UFRGS).*

As células-tronco mesenquimais (MSCs) são células com grande plasticidade, sendo capazes de se diferenciar em diferentes tipos celulares quando sob estímulos adequados. Elas contribuem para o processo de regeneração de tecidos como cartilagens, ossos, músculos, ligamentos, tendões, etc. Poucos estudos têm avaliado a relação das MSCs com biomateriais tais como o titânio. Há mais de vinte anos o titânio vem sendo utilizado em implantes com sucesso devido sua estabilidade nos fluidos corporais. Para avaliar a proliferação das MSCs em peças de titânio, utilizou-se células precursoras mesenquimais murinas previamente estabelecidas em nosso laboratório. As mesmas foram cultivadas sobre placas de titânio de 25 mm² de área, sob diversas concentrações e períodos de tempo. Foram estabelecidos quatro grupos de tratamentos sobre as placas do metal: 5 x 10³ células durante dois dias, 5 x 10⁵ células durante dois dias, 5 x 10⁵ células durante 3 horas e um controle com apenas meio. Os experimentos foram realizados em triplicata. Para verificar proliferação celular das MSCs que estiveram em contato com as placas aplicou-se o método colorimétrico MTT. Os resultados indicaram que o grupo de MSCs cultivadas durante curto período de tempo sobre as placas demonstraram valor de absorbância significativamente alta (média = 0,4895), quando comparado com o controle (média = 0,076), baseado no teste t student com significância de 5%. Já para os grupos de longa duração com concentração de 5 x 10³ células (média = 0,0933) e 5 x 10⁵ células (média = 0,105) os resultados não foram significativos; isso se deve provavelmente a baixa viabilidade celular sobre as placas ao longo do tempo. A confirmação desses dados está sendo realizada com a utilização de outras abordagens como microscopia eletrônica de varredura e placas de titânio recobertas com diferentes tratamentos. (PIBIC).