

O objetivo do experimento é promover o desenvolvimento *in vitro* de quimeras a partir da união das massas celulares de dois embriões, produzindo um só indivíduo com duas linhagens celulares. Fêmeas *M. musculus*, com 6 a 8 semanas foram superovuladas com aplicação por via IP de 10UI de eCG seguida de 10UI de hCG 46h após. As camundongas foram acasaladas com machos inteiros e no dia seguinte observou-se o tampão vaginal. Vinte e quatro ou 48h após a observação do tampão vaginal as doadoras foram sacrificadas e os embriões foram coletados por lavagem dos ovidutos e cornos uterinos sob estereomicroscopia. O meio de coleta utilizado foi o Phosphate Buffered Saline - PBS (DULBECCO & VOGT, 1954) modificado, suplementado com 20% de soro fetal bovino (SFB). Os embriões foram avaliados e classificados de acordo com a morfologia e o estágio embrionário. Para o experimento foram utilizados embriões de 4-, 8-, 16-células e mórulas. A membrana pelúcida (MP) foi retirada quimicamente utilizando-se solução de Tyrode (pH 2,3). Para o cultivo *in vitro* foi utilizado o meio de WHITTEN (1971) suplementado com 20% de SFB, dispostos em microgotas de 20µl cobertas com óleo mineral e mantidos em estufa com 5% de CO₂ em ar, a 37°C, com umidade relativa do ar saturada (> 95%), durante 24 a 96h. Foram cultivados três grupos de embriões: I) embriões intactos com MP; II) embriões sem MP, cultivados isoladamente; e III) embriões sem MP cultivados em grupos, para verificar a agregação das massas celulares. O resultado do cultivo *in vitro* foi considerado satisfatório, quando houve desenvolvimento até o estágio de blastocisto. No grupo de embriões sem MP cultivados em pares observou-se entre 38 a 45% de agregação de massas celulares. Este resultado de agregação *in vitro* demonstra que esta metodologia de cultivo pode ser utilizada em experimentos para a produção de quimeras.