

Bioengenharia consegue reinserir dentes normais em ratos

SAÚDE-ODONTOLOGIA

Num feito inédito no mundo, cientistas japoneses anunciaram ter reinserido em ratos dentes naturais desenvolvidos em laboratório.

Num artigo publicado no jornal Nature Methods, uma equipe chefiada por Takashi Tsuji, da Universidade de Ciência de Tóquio, descreveu como conseguiu que dois tipos de células [mesenquimal e epitelial] dessem origem a um dente.

Eles primeiro fizeram crescer cada célula separadamente para produzir grandes quantidades de cada uma e, então, injectaram-nas numa proteína pegajosa denominada colágeno. O germe do dente cresceu num dente minúsculo com cerca de 1,3 milímetro de comprimento. Então, os cientistas extraíram o incisivo de um rato adulto de oito semanas e inseriram o dente resultante da bioengenharia. Depois de duas semanas, o transplante desenvolveu-se perfeitamente, com raiz, esmalte, polpa dentária, osso, vaso sanguíneo: a mesma composição e estrutura de um dente normal.

O estudo "dá a primeira evidência de uma reconstituição bem sucedida de um órgão inteiro através do transplante de material de bioengenharia", disseram os autores do estudo.

O dente pode desenvolver-se em 14 dias tanto em cultura de órgão ou na denominada cápsula sub-renal, o que significa que é inserido no rim de outro rato para crescer. Trabalhos prévios neste campo produziram germes dentários desenvolvidos em laboratório através de células-tronco da medula e células embrionárias epiteliais, alimentadas em cápsulas sub-renais. Mas até agora, não havia uma demonstração de que os germes crescessem até desenvolverem dentes normais se inseridos na mandíbula de um rato.