

# Cientistas americanos produzem orelhas usando tecnologia 3D

Médicos e bioengenheiros anunciaram nesta quarta-feira (21) nos Estados Unidos ter conseguido produzir, graças à tecnologia 3D, orelhas humanas artificiais feitas com cartilagem que parecem naturais e funcionam perfeitamente.

Estas orelhas poderiam se tornar a solução que a cirurgia de reconstrução procurava para crianças que nascem com uma má-formação chamada **microtia**, afirmou o doutor Jason Spector, diretor do laboratório médico biorregenerador e professor adjunto de Cirurgia Estética da Universidade Cornell, em Nova York, co-autor do estudo.

"Pessoas que perderam parte ou a totalidade da orelha em um acidente ou como consequência de um câncer também poderiam se beneficiar desta tecnologia", assegurou.

Lawrence Bonassar, professor adjunto de Engenharia Biomédica no mesmo centro universitário e co-autor de vários informes, e sua equipe começaram a trabalhar com uma imagem digital em 3D de uma orelha humana.

Posteriormente conseguiram torná-la em uma orelha real com a ajuda de uma impressora tridimensional para poder fazer um molde, no qual introduziram um gel muito denso de células vivas que serviu de "andaime" para que a cartilagem se desenvolvesse nele.

Em três meses, estas orelhas geraram cartilagem suficiente para substituir o colágeno usado para fazer o molde, explicaram os cientistas, cujas pesquisas são publicadas na edição digital da revista americana *Plos One*.

"É preciso metade de um dia para fazer um molde, cerca de um dia para fazer a impressão em 3D, 30 minutos para injetar o gel e 15 minutos mais para tirar a orelha do molde", contou Bonassar.

Antes de ser implantada no paciente, a orelha artificial é depositada vários dias em um cultivo de células vivas.

Até agora, as orelhas artificiais eram fabricadas com materiais como o poliestireno extrudido, mais conhecido por seu nome comercial, styrofoam, embora às vezes os cirurgiões fabriquem orelhas parte das costelas do paciente.

**Fonte: Agence France-Presse**