

Impressora d'òrgans vius en 3D

Òrgans vius a mida per a tothom

L'invent és fàcil de definir però molt complex de funcionament, des del nostre punt de vista tecnològic actual.

Es tracta d'una màquina que, en línies generals, funcionarà de manera similar a les que avui coneixem com a impressores 3D.

La novetat serà que aquesta màquina, en lloc d'imprimir peces de plàstic, fabricarà òrgans vius (fetges, ronyons, cors, etc.). Ho farà partint del material biològic obtingut prèviament de cèl·lules mare del mateix interessat, de les que en traurà el codi genètic complet i la seva estructura atòmica fins a l'últim detall.

Aquesta impressió s'aconseguirà materialitzant àtom a àtom i molècula a molècula, tele-transportats per una mena de raig làser que anirà dipositant i recreant cada una de les diferents cèl·lules vives.

L'una al costat de l'altra i l'una a sobre de l'altra, de manera que s'anirà recreant un nou òrgan seguint un patró estructural que definirà, no només el tipus d'òrgan, si és un cor, o un pulmó, etc., sinó que s'adequarà a la particular estructura genètica del pacient; de mode que el nou òrgan fabricat sigui un clon perfecte de l'original del pacient, però sense la malaltia o defecte el qual volem evitar. D'aquesta manera també s'evitaran infeccions i l'efecte rebuig.

Amb el temps, aquesta generació de màquines seran comunes a tots els hospitals generals de totes les ciutats importants, perquè com tot, els costos de fabricació s'optimitzaran a mesura que els volums de producció augmentin, i els processos de fabricació siguin controlats i duts a terme per altres màquines o robots.