

Bioimpresora 3D de piel humana



Talentoso científicos de la Universidad Carlos III de la ciudad de Madrid en conjunto con la empresa BioDan Group, en España, crearon un muy interesante prototipo de bioimpresora 3D, el cual puede crear (imprimir) piel humana totalmente funcional.

Dicha piel es totalmente apta para ser trasplantada a aquellos pacientes que la necesiten o para la investigación y prueba de productos del área de los cosméticos, químicos y también los farmacéuticos, por lo que ya no serán necesarios conejillos de india ni animales ni humanos.

Esta avanzada investigación ha sido publicada en la versión electrónica de la revista científica **Biofabrication**. En dicho artículo, el equipo de investigadores español ha demostrado, que utilizando nuevas y avanzadas técnicas de impresión en tres dimensiones, es totalmente posible el producir piel humana.

La piel humana imprimible es tan solo uno de los primeros órganos humanos vivos creados por lo que se ha denominado la **bioimpresión** que accede al mercado y que replica la estructura natural de la piel de los seres humanos, con una primera capa externa, la epidermis con su estrato córneo, que ejerce la función de proteger contra el medio ambiente exterior, junto a otra capa que es más profunda y también mas gruesa llamada la dermis.

Esta última capa (dermis) está compuesta por fibroblastos que producen colágeno, la cual es la proteína que da elasticidad y resistencia mecánica a nuestra piel.



En esta avanzada técnica llamada bioimpresión 3D, el punto crucial de todo esto, según lo que indican los expertos, son las biotintas. En otras palabras, para la creación de piel, no se utilizan cartuchos, sino jeringas que tienen distintos componentes.

Ahora bien, el proceso de producción de estos tejidos que parecen sacados de una película de ciencia ficción, se puede realizar de dos maneras:

Piel alogénica: hecha a partir de un inventario de células a gran escala, para procesos industriales

Piel autóloga: la cual es creada caso a caso a partir de células del propio paciente que necesite la piel, para usos terapéuticos como quemaduras graves por ejemplo.

Por lo avanzado e importante de esta investigación y sin dejar atrás los positivos resultados que ha arrojado, será solo cuestión de tiempo para verla en vivo y directo trabajando en los hospitales y clínicas del mundo entero. Y como si esto fuera poco, tan solo es la punta del iceberg, ya que, acto seguido a este, lo que se planea es utilizar una filosofía similar y poder imprimir órganos humanos.

Déjanos tu opinión sobre este gran avance de la ciencia.

Fuente: tecnomagazine.