



Gijón



## Jorcano: «En quince años podremos imprimir órganos humanos completos»



José Luis Jorcano, en primer plano. Al fondo y de izquierda a derecha, los organizadores Monserrat Martínez, presidenta de la Asociación de Amigos de la Laboral; Belarmino Feito, presidente de AsturManager; y Karin Ohlenschläger, directora de Laboral Centro de Arte y Creación Industrial. / J. PETEIRO

### El científico explica en la Laboral los logros de su bioimpresora 3D, con la que ya reproducen «toda la superficie corporal de un paciente»

LAURA CASTRO GIJÓN.  
Sábado, 25 noviembre 2017, 03:27

1     

  

La idea de reproducir tejidos humanos a partir de una bioimpresora 3D ha llegado a la NASA. Ya están convocando proyectos en esta línea, «pues esperan tener a astronautas durante largas temporadas en planetas como Marte y ven en esta técnica la solución para curar heridas o quemaduras graves en el espacio». Así lo afirmó ayer José Luis Jorcano en la Laboral durante una conferencia organizada por la Asociación de Amigos y Fundación La Laboral Centro de Arte y el Club Astur Manager. Este gijonés, responsable de la División de Biomedicina epitelial del Centro de Investigaciones Energéticas,

Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) y profesor de Bioingeniería en la Universidad Carlos III de Madrid, ya transformó esta idea en realidad en diciembre del año pasado.

Jorcano y su equipo diseñaron su propia bioimpresora, a partir de un primer modelo elaborado por los alumnos de Bioingeniería de la Carlos III como trabajo fin de grado, con la que lograron entonces crear piel humana. «En tres semanas somos capaces de reproducir toda la superficie corporal de un paciente a través de una biopsia suya», explicó el gijonés. Para crear corazones, riñones y pulmones con esta técnica harán falta más tiempo de investigación. «Dentro de 15 años seremos capaces de imprimir órganos humanos completos en tres dimensiones. El mayor reto en este caso es la vascularización. Es decir, la construcción de vasos sanguíneos. Es aquí donde aún nos queda mucho por avanzar, pues en estos momentos estamos muy verdes», reconoció.

Mucho más avanzados están en el campo de la reproducción de tejidos. De hecho, destacó que «en menos de diez años ya se podrían hacer trasplantes de piel a personas». Hasta ahora, solo han podido probar los tejidos en ratones inmunodeficientes, pues están a la espera de obtener los permisos necesarios para la implantación en humanos, pero «las conclusiones han sido muy prometedoras». Jorcano y su equipo comenzaron a reproducir piel humana de forma manual, pero estiman que con la bioimpresión lograrán una copia «mucho más fidedigna con pelos y glándulas sudoríparas y sebáceas».

Este es el reto en el que se centran ahora, aunque el científico e investigador no olvida que la clave de su éxito fue la mezcla de su potencial tecnológico con los conocimientos de su colega Álvaro Meana. «Él fue el alma clínica de todo el proceso», recalcó. Meana, doctorado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Oviedo, es el director del Banco de Tejidos y colaboró desde el principio en las investigaciones de Jorcano.

PUBLICIDAD



Replay

## Piel para el testeo cosmético

Aunque en la actualidad crear piel humana a partir de una pequeña muestra de células ya es toda una realidad, Jorcano no duda en señalar que «todavía queda mucho camino por recorrer». Augura un futuro en el que a todos los recién nacidos se les haga una biopsia que se conservará en bancos y laboratorios especializados. «De este modo, si algún día lo necesitan, podrán recibir un tratamiento con sus propias células». También apuntó que la creación de órganos complejos en tres dimensiones «subsana la escasez de donaciones que vivimos en la actualidad y, al igual que sucede con la piel, no existirá la posibilidad de rechazo, al elaborarse a partir de células del propio paciente».

Sin embargo, todas estas aplicaciones clínicas requerirán todavía «varios años de investigación y perfeccionamiento». Mucho menos tiempo necesitarán, por otra parte, para usar la piel bioimpresa en el testeo cosmético. «Este es el campo más desconocido para el público. Debemos ser conscientes de que mueve 20.000 millones de dólares al año, un presupuesto similar al de todo el área de tratamiento de heridas», destacó Jorcano. Además, «las autorizaciones son más flexibles» por lo que este testeo será una realidad «en cinco años».

**TEMAS** Ciemat, Nasa , Gijón

Recibe nuestras newsletters en tu email

**Apúntate**

## Lo + leído

El Comercio

Gijón

[Top 50](#)

- 1 **Prisión comunicada y sin fianza para el acusado del atropello mortal a Juan Fombona**
- 2 **«¿Dónde está Ablanedo?»**
- 3 **Vidas paralelas desde la niñez**
- 4 **«Eres un mierda. Un impotente que no ha podido imponer su sentido del deber a sus instintos de huida»**
- 5 **El mejor amigo de Juan Fombona, a la cárcel acusado del atropello mortal**



[lineadirecta.com](http://lineadirecta.com)

**SEGURO DE COCHE CON TODO.  
MEJOR PRECIO GARANTIZADO.**

