

# «Esperamos crear con biotintas tejidos a medida para pacientes con artrosis»

La biomedicina coruñesa progresa para combatir esta enfermedad común

RUBÉN J. GARCÍA, R. D.  
A CORUÑA / LA VOZ

La biomedicina ha vivido una profunda transformación en las últimas décadas, y Silvia Díaz Prado, responsable del grupo de terapia celular y medicina regenerativa en el Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (Inibic), lo conoce de primera mano. Con casi 20 años de trayectoria en este ámbito, ha dedicado su investigación a mejorar la calidad de vida de los pacientes con artrosis. La catrónica coruñesa analiza las claves de su estudio, la evolución que ha experimentado la ciencia desde sus inicios y el papel que desempeña A Coruña en este nuevo escenario.

## —¿Cómo se inició en el campo de la biomedicina?

—Inicialmente entré en un grupo de investigación en oncología, pero después opté por especializarme en la biomedicina. Desde el 2006 mi trabajo se centró en el estudio de la artrosis, una enfermedad asociada principalmente a las personas mayores. Durante mucho tiempo se pensaba que el desgaste de las articulaciones era una consecuencia inevitable de la edad, pero en los últimos años se ha visto que aumenta en pacientes cada vez más jóvenes. Somos conscientes de que es una enfermedad compleja en la que influyen muchos factores. En nuestro caso, abordamos esta patología cuando ya hay un diagnóstico y un daño en el cartilago. Estamos más centrados en los materiales terapéuticos.

## —¿Cuáles son los últimos avances en su campo?

—Hemos dado un paso más con la bioimpresión 3D. Podemos crear tejidos a medida utilizando biotintas. Están basadas en hidrogeles que contienen compo-



Además de investigadora, Silvia Díaz es catedrática de anatomía y biología humana en la UDC. ÁNGEL MANSO

nentes propios del tejido que nosotros queremos reparar. Es decir, en ese hidrogel le aportamos al tejido los componentes naturales para que se puedan regenerar y también incorporamos las células. Esta tecnología es muy novedosa pero, de momento, llevamos poco tiempo trabajando con ella. Lo que sí que es cierto es que nos va a poder abrir la puerta a tratamientos personalizados en los que decidir qué forma, estructura y tamaño tiene que tener el tejido que queremos imprimir.

## —¿Cómo están desarrollando esta tecnología?

—Estamos colaborando con ingenieros de la Universidad de Extremadura que nos diseñan la bioimpresora. Es mucho más sencillo y una gran ventaja porque puedo decirles qué condiciones tienen que reunir y ellos me fabrican lo que necesito. Mantenemos un contacto estrecho y trabajamos lo más rápido que po-

**Quién es:** Bióloga y responsable del grupo de investigación en terapia celular y medicina regenerativa del Inibic, Silvia Díaz es catedrática en anatomía y biología humana de la UDC, donde actualmente ejerce como profesora en la Facultad de Ciencias de la Salud.

demo para intentar perfeccionar todos los problemas que encontramos.

## —¿Colaboran con otras entidades?

—Trabajamos en un hospital de referencia como es el Chuac y colaboramos con la UDC. Esto nos permite reaccionar rápido y afrontar todos estos grandes retos científicos con los que nos estamos encontrando. He estado haciendo estancias postdoctorales en otras ciudades donde ir de un hospital a la universidad me lleva una hora. Estamos hablan-

do de que aquí todo está concentrado a cinco minutos. Tenemos la responsabilidad de aprovechar esta oportunidad que nos brindan todos estos avances científicos y tecnológicos para poder encontrar soluciones a todos los problemas de salud.

## —¿Qué papel juega el Inibic en este escenario?

—Es un instituto que está acreditado por el Carlos III de Madrid, por ejemplo. Es el espacio perfecto para que biólogos, biotecnólogos, nanotecnólogos, médicos y especialistas podamos colaborar. Son todas disciplinas diferentes pero trabajamos por un objetivo común que es el de mejorar la salud de nuestros pacientes.

## —¿Qué meta se marcan dentro de su campo?

—Somos muy ambiciosos y estamos pensando en la medicina personalizada. Poder bioimprimir un tejido específico y adaptado al paciente va a garantizar, obviamente, el éxito.

«Hace 20 años era impensable tener todos estos avances tecnológicos»

Todo este progreso, que Silvia Díaz consideraba «impensable» cuando inició su carrera, viene motivado a su juicio por una mayor igualdad de oportunidades y una apuesta por la especialización que, en combinación, crean un «ecosistema perfecto».

## —¿Ha habido una gran evolución en su campo a lo largo de todo este período?

—Hace 20 años no teníamos todo este desarrollo tecnológico. A mí me llegan a decir, cuando acabé la carrera, que iban a existir bioimpresoras y no me lo hubiera creído. El avance ha sido monumental y la especialización muy grande y necesaria. Cuesta estar al día en todo, pero afortunadamente tenemos mucha ilusión, tenemos financiación, que es lo que nos soporta y lo que nos ayuda a poder seguir avanzando. Todo va muy rápido.

## —¿Hay diferencias en la formación científica que se imparte hoy en día?

—Soy investigadora, pero también profesora, y siento que se ha visto un cambio importante en los últimos 20 años. Antes, estudios como biología o ingeniería tenían un enfoque genérico. Sin embargo, a día de hoy, existen grados mucho más especializados. Puedes estudiar biología sanitaria y humana o incluso cursar dobles titulaciones que ofrecen una formación más concreta y mucho más adaptada a las necesidades actuales de la investigación y a los avances tecnológicos que se están produciendo.

## —En el Inibic hay una mayoría de presencia femenina, ¿qué significa para usted este dato?

—Me siento muy satisfecha y orgullosa. En los grupos de investigación, no sé si es casualidad, la mayoría de los alumnos que siempre he tenido han sido mujeres. En este centro se les puede dar formación y la oportunidad de iniciar una carrera científica a todos ellos.



PINTURAS

ALBORADA, S.L.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

Quinta Avenida, 153, naves D-36 y D-37

15190. Pol. Pocomaco - A Coruña

Tel. 881 043 725 - 639 561 762

d.cor@pinturasalborada.com

www.pinturasalborada.com

