

Articulaciones y huesos a medida

Socinser desarrolla un software de modelado de tejidos óseos que sirve de apoyo en la planificación quirúrgica

C. JIMÉNEZ

La empresa Socinser, en colaboración con la Clínica Asturias y la Universidad de Oviedo, ha desarrollado un software para convertir en información tridimensional la información de los tejidos óseos tomada a través de radiografías. «Se trata de una colaboración médico-ingenieril para desarrollar soluciones personalizadas», subraya Manuel González, director general de Socinser, formado como ingeniero en el campus de Gijón. La empresa, que está a punto de trasladar su sede social al Parque Científico y Tecnológico de Cabueñes, ha creado una herramienta, de

nombre «Neteous», para reconstruir información en dos dimensiones en 3D con vistas a la planificación quirúrgica. El primer modelo desarrollado es el de un pie.

Los técnicos de Socinser, en colaboración con los investigadores de la Universidad y el personal de la clínica Asturias, han creado mediante técnicas de simulación por ordenador un modelo ideal de esta extremidad humana que servirá para comparar con los datos de los pacientes obtenidos a partir de información radiológica. «Permite tratar casos de malformaciones o preparar cirugía de pie», informa el director



Un técnico de Socinser, calibrando una prótesis. En el recuadro, González. | LINE

de Socinser. Así se da un primer paso en la personalización de las intervenciones quirúrgicas. «Se buscaba un sistema económico, que implicara poca radiación para el paciente y que permitiera cubrir el modelado de dos a tres dimensiones en casos complejos», agrega González.

El objetivo de la empresa en este proyecto era diseñar el modelo de

implante idóneo para el paciente, la especialidad de la empresa Socinser. Su director comenta que el sector de implantes quirúrgicos está dominado por seis multinacionales que captan el 86 por ciento del mercado. «Lo que pretendemos es ofrecer un catálogo distinto de productos», argumenta Manuel González, cuyo máximo empeño en este momento

es complementar este tipo de productos con los últimos avances en radiología digital, una disciplina que a su juicio ha sufrido una «importante transformación» en los últimos años.

Los implantes a medida se utilizan para pacientes que están en serio peligro y necesitan una solución rápida y eficaz, minimizando los plazos de entrega en lo posible. Eso requiere de herramientas potentes que permitan acortar o agilizar el proceso de fabricación mediante una estrecha integración entre el escaneo en tres dimensiones de la anatomía del paciente, el diseño en 3D del implante y el posterior mecanizado asistido por ordenador.

El proyecto de modelado tridimensional de tejidos óseos de Socinser se encuentra en fase de validación para ampliarlo a otras zonas de la anatomía humana «donde la cirugía ósea también se encuentra muy comprometida», indica. «La nuestra», explica González, «es una deconstrucción doméstica» que se presenta como una salida a los equipos de rayos convencionales.