

Plástico e impresión 3D como alternativa a la escayola para curar fractura

LOCALIZACIÓN: Sevilla

DURACIÓN: 1:46

RESUMEN: Es una creación de ingenieros de la Universidad de Sevilla y de Huelva. Usando un material plástico de bajo coste llamado PLA, han construido con impresión 3D el prototipo de un sistema para curar las fracturas de los huesos de las extremidades. Se trata de una alternativa a la tradicional escayola. Frente a esta, Skin 3D se puede mojar, con lo que facilita el aseo, es más ligero y se puede personalizar.

VTR: Este ingeniero comprueba la capacidad de resistencia de un material plástico muy común y barato llamado PLA.

JUAN MORA
Ingeniero Univ. Sevilla

“Uno de los más comunes que se utilizan en la impresión 3D y además tienen buenas propiedades”.

Propiedades óptimas para ser la materia prima de este aparato, un sistema generado por impresión 3D que permite curar las fracturas de huesos en las extremidades. Lo han desarrollado especialistas en Biomecánica de la Universidad de Sevilla y de Huelva. Sus ventajas, aseguran, podrían hacer que sustituyera a la tradicional escayola.

ESTHER REINA
Ingeniera Univ. Sevilla

“La primera y más evidente es la ligereza. Cuando un paciente se pone la órtesis lo primero que percibe es que es mucho más ligera. Época veraniega, playa, piscina, que se puede mojar...”.

JUAN MORA
Ingeniero Univ. Sevilla

“El hecho de que se pueda mojar lo hace lavable, por lo tanto hay más limpieza, es más higiénico”.

ESTHER REINA
Ingeniera Univ. Sevilla

“Se podría fabricar la órtesis con motivos, colores a gusto de cada paciente”.

A partir de dos fotografías de las fracturas, crean con impresión 3D las piezas, que luego se ajustan al paciente aplicando calor. Así se moldean. La gran pregunta ahora: ¿Es igual de eficaz que la escayola de siempre?

JUAN MORA
Ingeniero Univ. Sevilla

“Lo que debe garantizar el material para ser igual de eficaz es que tenga una rigidez como mínimo como la del yeso. Y los ensayos mecánicos que estamos haciendo con el PLA nos dicen que sí”.

ESTHER REINA
Ingeniera Univ. Sevilla

“Necesitamos financiación para seguir desarrollando nuestros prototipos y esa es nuestra meta a corto plazo”.

Mientras tanto, siguen con sus experimentos. Y con ayuda de traumatólogos del Hospital Virgen del Rocío perfeccionan el producto.