

# Plastique et impression 3D comme alternative au plâtre pour soigner les fractures

LIEU: Séville DURÉE: 1:46

**SOMMAIRE**: C'est une création d'ingénieurs de l'Université de Séville et de Huelva. En utilisant un matériel plastique économique appelé PLA, ils ont construit avec l'impression 3D le prototype d'un système pour soigner les fractures des os des extrémités. Il s'agit d'une alternative au plâtre traditionnel. Face à cela, Skin 3D peut être mouillé, ainsi la toilette est facilitée, il est plus léger et peut être personnalisé.

VTR: Cet ingénieur vérifie la capacité de résistance d'un matériel plastique très commun et économique appelé PLA.

### **JUAN MORA**

Ingénieur Univ. Séville

"Un des plus communs est utilisé en impression 3D et en plus il a de bonnes propriétés".

Des propriétés optimums pour être la matière première de cet appareil, un système pour impression 3D qui permet de soigner les fractures des os des extrémités. Il a été développé par des spécialistes en Biomécanique de l'Université de Séville et de Huelva. Ses avantages, assurent-ils, pourraient lui permettre de remplacer le plâtre traditionnel.

### **ESTHER REINA**

Ingénieur Univ. Séville

"La première et la plus évidente est la légèreté. Lorsqu'un patient se met l'orthèse, en premier il ressent que c'est beaucoup plus léger. En époque d'été, de plage, de piscine, on peut la mouiller...".

#### **JUAN MORA**

Ingénieur Univ. Séville

"Le fait de pouvoir la mouiller la rend lavable, ainsi elle est plus propre et plus hygiénique".

# **ESTHER REINA**

Ingénieur Univ. Séville

"L'orthèse pourrait être fabriquée avec des motifs, des couleurs, selon le goût de chaque patient".

À partir de deux photographies des fractures, ils créent avec l'impression 3D les pièces, qui s'ajustent ensuite au patient en appliquant de la chaleur. Elles sont ainsi modelées. La question la plus importante est de savoir si elle est aussi efficace que le plâtre traditionnel.

# JUAN MORA

Ingénieur Univ. Séville

"Le matériel doit garantir, pour être aussi efficace, une rigidité identique à celle du plâtre. Et les essais mécaniques que nous faisons avec le PLA nous montrent qu'il en est ainsi".

### **ESTHER REINA**

Ingénieur Univ. Séville

"Nous avons besoin de financement pour continuer de développer nos prototypes et ceci est notre objectif à court terme".

Pendant ce temps, ils continuent leurs expériences. Et avec l'aide de traumatologues de l'Hôpital Virgen del Rocío ils perfectionnent le produit.