

Innovazione

→ a pagina 11

## Maschera con i supereroi per i bambini malati

Protrazione mascellare: invenzione dei ricercatori senesi per diminuire al massimo il disagio

# Nasce la maschera con i supereroi per correggere un difetto dei bimbi

di **Alessandro Lorenzini**

SIENA

■ Chi non ha sognato di diventare un supereroe? Attraverso il Santa Chiara Fab Lab si può. Anzi, proprio i bambini con problemi di salute che possono avere complicati risvolti psicologici, possono diventarlo. All'interno del "Fabrication Laboratory", di fatto una costola dell'università di Siena all'interno del Santa Chiara, infatti, è stata inventata una maschera facciale realizzata con stampanti in 3D per correggere la protrazione mascellare nei bambini. Ma non "semplicemente" uno strumento per correggere una malformazione; bensì una maschera che viene decorata con il volto dei personaggi dei supereroi, in modo da 'abbattere' la diffidenza e gli inevitabili risvolti psicologici che ci sono quando uno strumento del genere viene indossato. Da bambini in qualche modo respinti, dunque, ci si può trasformare in Uomo Ragno o SuperMan. Secondo gli esperti, infatti, questa innovazione diventa quasi un mezzo per giocare pensando di essere un supereroe, ma al tempo stesso corregge l'odioso difetto della protrazione mascellare, cioè una "malocclusione scheletrica di Terza classe, caratterizzata dalla prevalente crescita della mandibola rispetto al mascellare superiore, nei casi più gravi anche con inversione del morso nella zona anteriore delle arcate dentali". L'idea di riuscire a correggere questa malformazione pensando anche ai risvolti psicologici è venuta al "Fab Lab", con un progetto denominato "Super power me", risultato della collaborazione tra docenti di odontoia-

tria delle Università di Siena e di Firenze, con il supporto tecnologico appunto del Fab Lab: l'obiettivo "è arrivare alla produzione di maschere facciali utilizzando moderne tecnologie di acquisizione di immagini 3D e stampa 3D" spiega Fabio Lampus, trent'anni, ricercatore del Fab lab senese, diretto dalla professoressa Patrizia Marti, delegata del rettore dell'università di Siena per il settore, dove sono in quattro ad operare. Fino a oggi le maschere, in plastica rigida, per la correzione sono disagiati, vengono utilizzate anche per tredici ore al giorno: per un bambino un grande sacrificio, una limitazione nel suo modo di vivere e anche qualche difficoltà nel rapporto con i coetanei. "Abbiamo realizzato - sottolinea Lampus - una maschera su misura, cercando di diminuire al massimo il suo disagio grazie a materiali leggeri e certo diversi dalle maschere indossate finora". Molto meno efficaci per la cura non essendo appunto personalizzate. Quelle attualmente in commercio infatti sono fatte in plastica rigida, sono disponibili in forma standard e in due sole taglie. Oltre alla tecnica nuova utilizzata i ricercatori hanno cercato di limitare al massimo anche il disagio psicologico dei bambini. "Abbiamo pensato di decorare - aggiunge Lampus - le maschere facendo balenare nei piccoli che le indosseranno l'idea che con queste possono considerarsi dei super eroi che vedono nei fumetti o alla tv. Insomma un modo per essere più accettati anche dagli altri bambini".



Invenzione senese Una maschera decorata per i bambini

### Santa Chiara Fab Lab

Un aiuto ai bambini con problemi di salute che possono avere complicati risvolti psicologici

