

SUS CREADORES VIAJARON A LA EXPO UNIVERSAL DE OSAKA:

El brazo chileno para practicar punciones que ayuda a estudiantes de salud en el mundo

Creado por la startup Plan 3D, Venifit permite hasta 2.400 pinchazos y reproduce la experiencia de extraer sangre o administrar medicamentos. Ha sido adquirido incluso en universidades extranjeras. **ALEXIS IBARRA O.**

Venifit es un brazo que no es real, pero lo parece. En rigor es un simulador médico para entrenar la venopunción —el pinchazo en la vena—, el acto que realizan los profesionales de la salud para extraer muestras de sangre o administrar medicamentos. Venifit también es el más reciente dispositivo creado por Plan 3D, *startup* fundada por Carolina Chávez y Cristian Navarro, ambos exestudiantes de la carrera de Diseño de la U. Católica de Valparaíso.

Y si bien en el mercado hay otros modelos de brazos simulados, el creado en Chile tiene una serie de ventajas. "Venifit tiene la forma de un tubo y se puede poner sobre el brazo de una persona —por ejemplo, un actor— para hacer entrenamientos en escenarios de simulación clínica, como una emergencia en que hay heridos que gritan de dolor", explica Chávez.

Su base es rígida y sobre ella hay materiales plásticos que se sienten como si fuera el tejido blando del brazo. "Además, tiene dos venas: una superficial y otra profunda", explica Chávez. Esto lo hicieron así para que se asemeje a los distintos escenarios en que hay venas fáciles de hallar y otras que no, dependiendo del paciente.

Pero, la gran ventaja de Venifit es que permite realizar cinco veces más

SALUD
Y BIENESTAR



Los simuladores de este tipo mejoran la calidad de la formación médica, fortaleciendo competencias esenciales sin riesgos para pacientes reales.

punciones que productos similares. "Se pueden hacer 2.400 punciones, mientras que en los brazos de la competencia se pueden hacer entre 100 y 500. Para llegar a esto tuvimos que pasar mucho tiempo haciendo pruebas y prototipado, sobre todo de los materiales a utilizar", dice Chávez.

Además, el brazo tiene sangre simulada con características similares a la real. "Cuando se entra a la vena con la jeringa o la cánula, la sangre comienza a refluir, tal como sucede realmente", dice la diseñadora.

DE VALPARAÍSO A JAPÓN

Uno de los hitos de esta *startup* es haber sido invitada por ProChile como parte de la delegación que participó en la Semana de la Innovación en la Expo Universal de Osaka, Japón.

"La experiencia fue increíble. Visitantes al pabellón —que trabajaban en el área de la salud— dijeron que nuestros simuladores eran muy innovadores y que nunca habían probado uno con la piel tan real. Así pudimos validar que nuestros simuladores eran valiosos y únicos también en el mercado asilático", cuenta Chávez.

Otro hito de Venifit fue su validación clínica por parte de la U. Andrés Bello (Unab). "Los productos de Plan 3D nos permitieron la simulación en un ambiente controlado, seguro y estandarizado, en que podemos repetir muchas veces la técnica hasta que el estudiante efectivamente logre ese aprendizaje", dice el director académico de Educación Clínica y Simulación de la Unab, Rodolfo Paredes.

En tanto, Javier Arana, gerente de Start-Up Chile, institución de Corfo que apoyó en sus primeros pasos a Plan 3D, dice que la empresa "es un claro ejemplo de cómo el talento chileno, a través de la tecnología, puede generar un impacto positivo muy concreto y relevante para las personas, como el personal de salud y los futuros pacientes. Celebramos también el trabajo colaborativo entre la *startup* y la academia. Generar y apoyar ese tipo de oportunidades es justamente lo que hemos buscado hacer como aceleradora en nuestros 15 años de historia".

Pero Venifit no es el único producto de esta empresa. En 2016 comenzaron creando modelos de órganos reales a partir de *scanners* médicos para que los cirujanos puedan planificar cirugías complejas. Luego, se dieron cuenta de

El simulador de brazo puede recibir punciones cerca de la muñeca y en la sangradura, es decir, en la cara opuesta del codo.

CEBIDA



Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un llamado de Naciones Unidas a los gobiernos, las empresas y la sociedad civil para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos al año 2030.



CEBIDA

que se necesitaban representaciones de órganos para los estudiantes del área de la salud. "Así pasamos de tener como clientes a las universidades que requerían estos simuladores médicos para practicar técnicas de sutura, curación de heridas y hasta cosas más complejas como broncoscopias", explica Chávez.

"Hemos vendido nuestros productos a la mayoría de las universidades del área de la salud en Chile, y al extranjero a universidades muy prestigiosas como Columbia University, University of San Diego y University of South Florida", dice Chávez.

Los dos fundadores (con polera negra), junto al equipo de Unab que validó clínicamente a Venifit.