



## Se realizó la entrega del Premio Joven Empresario Argentino 2014

Ante más de 200 jóvenes empresarios y dirigentes, se entregaron el pasado 10 de abril, las menciones de los siguientes rubros: **Iniciativa Emprendedora, Responsabilidad Social Empresaria, Desarrollo Productivo Regional, Relevo Generacional, Proyección Internacional, Impacto Empresarial, Innovación Tecnológica y Reconocimiento Social.**

**Juan Manuel Toloza** un joven emprendedor bonaerense de la localidad de Tandil, resultó ser el ganador del premio Joven Empresario Argentino 2014, por el desarrollo de "Tecnología Linda S.R.L", una línea de gimnasios que ayudan en el reentrenamiento motriz de personas con movilidad reducida.

### **¿Cómo empezó el proyecto?**

Hace 8 años la madre de un nene con parálisis cerebral se acerca a ver a Juan para que le construya un aparato que había visto en internet y que decían que producía muchas mejoras. Dicho aparato era un dispositivo Suizo-Alemán, que fue el primero en comercializarse y el que más está establecido hoy en el mercado mundial. Si bien se negó a copiarle el dispositivo, se comprometía a estudiar la problemática, de tal manera produciendo el desarrollo del dispositivo como "hobby".

### **El dispositivo**

Desde los '80s se sabe que el cerebro aprende a fortalecer o debilitar las conexiones entre las neuronas mediante el entrenamiento intensivo. Esta plasticidad neuronal también subyace en

la médula espinal para aprender a controlar la caminata después de que una lesión destruye las conexiones con el cerebro, siempre y cuando el entrenamiento intensivo se haga pronto luego de la lesión.

La forma de rehabilitar estos diagnósticos es mover las piernas del paciente al menos durante media hora diaria, haciendo recuperar el tono muscular para que permita luego mantener su propio peso y por otro lado que se fortalezca la conexión neuronal que controla la motricidad de esa zona.

El gran problema es que el guiar las piernas de un paciente adulto es un trabajo que agota a los terapeutas o kinesiólogos, por tal motivo mucho personal médico no hace este tipo de tratamiento. Aquí es donde aparece la robótica como herramienta de asistencia a la rehabilitación y entrenamiento.



Después del 2000 se comenzaron a diseñar los primeros aparatos que realizan este tipo de tareas de asistencia, que terminaron con patentes europeas y estadounidenses. Estos aparatos, en su gran mayoría trabajan adosando brazos robóticos a las piernas del paciente, y de esa forma logran que el paciente camine en una cinta. Esta técnica, si bien es muy eficaz al lograr la movilidad de forma rápida, es un sistema muy caro.

A los pacientes latinoamericanos les resulta casi imposible acceder a tales dispositivos. Por tal motivo es que fuimos contactados por pacientes para desarrollar una herramienta de rehabilitación hace ya cerca de 8 años, luego de 14 prototipos, eso es lo que tardamos en llegar al día de hoy en que tenemos un dispositivo viable.

Así mismo se propusieron varios objetivos que la máquina entrenadora debía tener en cuenta: hacer lo mismo que el dispositivo de patente alemana pero de otra manera, ser mucho más económico con un costo de alrededor de 10000 dólares, situar al paciente a una altura no mayor de 35 cm, trabajar con patente nacional en lo posible nuestra, tener medidas que permitan entrar en todos los edificios donde las puertas más angostas tienen 60 cm de ancho, tener un conjunto completo de accesorios, ser personal ya que mucho personal médico recomiendan 3 sesiones diarias de 20 minutos cada una.

### **¿Quiénes formaron parte de la creación de este rehabilitador para caminata?**

Este proyecto lo comencé (Dr. Nelson ACOSTA) trabajando solo durante años, luego se incorporó el Dr. Juan TOLOZA. Ambos hemos realizado todos los avances técnicos, formado la sociedad, participado en varios concursos de innovación a nivel nacional, hemos recibido subsidios del Ministerio de Industria de la Nación. A fines de 2014 hemos incorporado a un tercer socio, el señor Sergio TRIPODI. También hemos sido incubados por el Centro de Innovación y Creación de Empresas (CICE), dependiente de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, quienes nos han ayudado a armar una SRL para comercializar el dispositivo: Tecnología LINDA SRL, donde LINDA es La Informática del Andar.

### **¿Para qué destinatarios fue pensado?**

Este tipo de dispositivos permite caminar, o por lo menos hacer el ejercicio de la caminata incluso a personas que por algún diagnóstico no pueden hacerlo.

El aparato es recomendado para rehabilitar: ACV, parálisis cerebral, todas las parálisis de miembros inferiores, espina bífida, lesiones medulares, hidrocefalia, encefalopatía crónica no evolutiva, distrofia muscular, Parkinson, esclerosis, escoliosis, entre otras. Por otra parte, este tipo de dispositivos ayuda en la calidad de vida a personas que se mueven permanentemente en silla de ruedas, entonces en lugar de hacer una bipedestación pasiva, se hace ejercicio mientras tanto.

### **¿Quiénes podrán acceder a su utilización? ¿Se comercializa? ¿Dónde? ¿Cuánto cuesta?**

El dispositivo está orientado a que lo tengan todos los pacientes que lo necesiten, para que lo usen en su propia casa, con la configuración del personal médico. El objetivo primario es que puedan entrenar para optimizar su tiempo de rehabilitación, logrando mejores resultados, al realizar 3 sesiones de 20 a 30 minutos diarias.

Ya abrimos un local en el centro de Tandil (en Constitución 462) con un mini-gimnasio exclusivo para personas con problemas de motricidad en miembros inferiores (por ahora), donde se podrá (sin abandonar la terapia normal que se esté realizando y manteniendo a su propio personal médico) hacer un entrenamiento intensivo en robótica aplicada a los miembros inferiores y al (re)-aprendizaje de la caminata mediante el entrenamiento adecuado. La línea Lázaro Para-GYM Caminador es un dispositivo robótico de entrenamiento para el hogar, y tiene por objetivo que cada usuario pueda entrenar a su propio ritmo, en su propia

casa, encausando todas sus ganas de mejorar, ayudado por sus familiares o amigos, para que pueda focalizar todos los esfuerzos en recuperar su tren inferior cuanto antes. Esta familia de dispositivos se focaliza en complementar la rehabilitación que hace normalmente; sumando muchos ejercicios de entrenamiento, para permitir fortalecer el tren inferior, mejorando el equilibrio y entrenando la región que controla la marcha.

La forma de adquirirlas es contactarse a través de la página [www.realwalker.com.ar](http://www.realwalker.com.ar), en la sección de contactos, o enviando mail a [info@realwalker.com.ar](mailto:info@realwalker.com.ar).



Dr. Juan Toloza, Dr. Nelson Acosta y Sr. Sergio Tripodi. Socios de Tecnología LINDA SRL con algunos de los premios recibidos