

**CANDEL, REHABILITACIÓN NEUROLÓGICA**

Candel es una startup de neurociencia que se dedica a mejorar la rehabilitación neurológica de pacientes a través de dispositivos médicos que utilizan la estimulación cerebral no invasiva, favoreciendo procesos de neuroplasticidad y actividad de determinadas zonas cerebrales.

"Realizamos neuromodulación cerebral, estimulando o inhibiendo determinadas zonas cerebrales. Utilizamos estimulación cerebral por corriente directa o tDCS, por sus siglas en inglés. Así, el dispositivo funciona a través de 2 electrodos con posiciones predefinidas, dependiendo de la región cerebral que se quiere tratar. El dispositivo se utiliza en el centro médico y/o en el hogar", explica Lucía Del Valle, directora médica y cofundadora de Candel.

La idea surgió en estudios de pregrado del equipo fundador (compuesto también por el médico cirujano Raúl Castillo y el ingeniero comercial con mención Economía, Sebastián Mueña), donde evidenciaron la potencialidad de esta tecnología en rehabilitación cerebral, con foco en oftalmología. "Con grandes resultados, quisimos avanzar a tratar nuevas patologías para mejorar la calidad de vida de las personas, con un dispositivo que fuese transportable y fácil de usar dadas las limitaciones de los dispositivos médicos de competencia", agrega Del Valle, quien es médico cirujana.

El primer piloto lo realizaron el segundo semestre de 2023, mientras que el lanzamiento comercial fue durante el primer semestre de este año. A la fecha, llevan más de 30 pacientes rehabilitados o en tratamiento y dos centros médicos asociados. Su mayor hito concretado en el último tiempo consideran que es la implementación de cuatro programas de rehabilitación, los cuales son: Rehabilitación de secuelas de ACV (motoras y de lenguaje); Tratamiento de depresión mayor y Tratamiento de dolor crónico no oncológico. "Estamos generando alianzas y buscando doctores y profesionales de salud para que ofrezcan CandelStim tDCS como complemento y potenciador terapéutico", dice sobre lo que se viene.



**Lucía Del Valle**, directora médica y cofundadora de Candel.

**UMOV, FUNDADORA DESTACADA POR MIT**

Pamela Salazar, fundadora y directora ejecutiva de uMov, define a su startup como una que se dedica a desarrollar "soluciones tecnológicas innovadoras para el campo de la rehabilitación". Su primera solución, ALBA, es un dispositivo kinésico tecnológico diseñado para rehabilitar la extremidad superior en personas que han sufrido daños tanto kinésicos como cognitivos. La ingeniera civil industrial explica que este dispositivo no solo beneficia a los pacientes, sino que también proporciona a los profesionales de la salud datos "objetivos y detallados" sobre el proceso, permitiéndoles tomar decisiones más informadas y personalizadas para cada persona.

"ALBA funciona a través de sesiones de rehabilitación guiadas en las que el dispositivo registra y administra cada movimiento del paciente, permitiendo un seguimiento detallado y un análisis preciso de su progreso. Es un dispositivo portátil, ergonómico e intuitivo, diseñado para ser utilizado tanto en entornos clínicos como en el hogar, siempre bajo la supervisión de un profesional", señala Salazar, quien fue recientemente reconocida por el MIT Technology Review en español como una de los 35 innovadores menores de 35 y agrega que la herramienta busca facilitar una rehabilitación más "dinámica", buscando mantener así a los pacientes "motivados y comprometidos".

Si bien la idea nació en 2018 como parte de un proyecto de titulación universitario, en 2023 comenzaron a operar comercialmente, llevando ALBA a los primeros usuarios. Hasta la fecha, ha sido utilizado en más de 1.000 sesiones de rehabilitación. "Los datos recogidos han mostrado una mejora significativa en la funcionalidad motora de los pacientes, en comparación con terapias tradicionales, lo que refuerza la efectividad del dispositivo y su potencial impacto en el campo de la rehabilitación", asegura.

Actualmente, uMov opera en Chile, donde comenzó el desarrollo y validación de ALBA, en centros como la Clínica Los Coihues y Teletón. "Nuestro objetivo para 2024 y 2025 es capturar al menos el 50% del mercado chileno, lo que nos permitirá consolidar nuestra presencia local y prepararnos adecuadamente para nuestra expansión internacional", indica Salazar.



**Pamela Salazar**, fundadora y directora ejecutiva de uMov.

**BILBI, VÍSTETE FÁCIL**

Bilbi, vístete fácil es una pyme chilena que diseña y confecciona ropa adaptada, funcional e inclusiva para personas con movilidad reducida y otras necesidades, como usuarios de catéter venoso central, pañales, sonda, ostomías, silla de ruedas, entre otros. La idea es facilitar el día a día al momento de vestirse y/o acudir a un tratamiento médico, con ropa funcional, pero sin perder la estética. Para ello, utilizan varios elementos, como broches a presión, cierres y velcros, posicionados de forma "discreta".

Verónica González (médico radióloga), Natalia Gattini (médico fisiatra) y Sole Rivas (publicista y terapeuta) son las socias fundadoras detrás de la idea que nació cuando la primera tuvo que cuidar de "Delmi". "Ella fue una abuelita para mí y debido a su edad y condición de salud, tenía movilidad muy reducida y una piel muy delicada por lo que vestirla era muy complejo", cuenta. "En esos años busqué ropa que me facilitara esta tarea y no encontré. Así que compraba ropa grande, ancha, y junto a sus cuidadoras la adaptamos en forma casera", detalla González. "En esos momentos me di cuenta que no debía ser la única persona en esta situación y quise hacer algo al respecto".

"A finales del 2020, Vero sueña con su abuela y a nos propone a Natalia y a mí hacer este proyecto. Ambos resonamos y nos pusimos manos a la obra, sin saber ni de moda, ni de diseño, pero sí con ganas de desarrollar una empresa que aportara un grano de arena en una acción cotidiana como el vestirse", cuenta Rivas. En 2021 formaron la empresa y comenzaron a trabajar los primeros prototipos y recién en diciembre de 2023 "salieron a la luz": lanzaron su e-commerce y comenzaron alianzas con diferentes instituciones. Hace unas semanas, además, sumaron al médico radiólogo Jorge Silva como socio.

Si bien no es el único público objetivo, las personas en rehabilitación están dentro de uno de sus principales focos. "Ya sea porque tuviste una fractura, estás en algún tratamiento kinésico o tuviste algún accidente cerebrovascular que te dejó secuelas", ejemplifica Rivas.



**Sole Rivas**, Verónica González y Natalia Gattini, socias fundadoras de Bilbi.

**AICTIVE, DESDE UNA APP**

Aicrive una startup que provee servicios de medicina física, programas preventivos, evaluaciones y programas de rehabilitación. Lo hace de manera B2B, a través de aseguradoras o empresas de beneficios. "Es una página web o una aplicación que, a través de la cámara del dispositivo, analiza el movimiento de las personas, le hace algunas preguntas y con esa información personaliza tipo pautas de ejercicio preventivo, rescata información desde las evaluaciones o hace tratamientos de diagnóstico de patologías musculoesqueléticas", cuenta Cristián Pérez, CEO y cofundador de Aicrive.

La idea nació en 2020 porque con Magdalena Poblete (CPO) trabajaban en una clínica privada en Santiago, que por la pandemia se cerró. "Nos dimos cuenta que la oferta que había en el mercado para poder hacer kinesioterapia a distancia o kinesioterapia digital no era muy buena", dice Pérez. Se reunieron con Román Marchant y Felipe Duarte, quienes tenían otro background y podían desarrollar la tecnología, y así lanzaron la solución. "La tecnología juega un rol clave, es nuestro diferenciador, es lo que nos permite hacer un modelo que es barato y escalable, es lo que nos aumenta la precisión con la que podemos generar diagnósticos y seguimientos, es la que nos deja hacer personalización de los tratamientos. Al final es el pilar central de lo que estamos haciendo", dice Pérez, quien es cofundador de Aicrive.

Desde 2023 que están con el producto en el mercado y ahora están enfocados en buscar crecer. "Hemos analizado a la fecha más de 20.000 videos, tenemos más de 500 usuarios, quienes son profesionales de la salud o centros de salud, donde hemos podido proporcionar pautas de ejercicios preventivos como gimnasia de pausa, programas preventivos, evaluaciones, tratamientos". Este mes, buscan abrir una ronda pre semilla en Estados Unidos para empezar a explorar ese mercado.

"Hemos incorporado un nuevo socio comercial que tomó equity de la compañía y que tiene mucha experiencia en el mundo de las aseguradoras en Estados Unidos", señala Pérez, con lo que buscan reforzar su intención.



**Cristián Pérez**, CEO y cofundador de Aicrive.

**AD PORTAS DE LA TELETÓN 2024, QUE COMIENZA MAÑANA:**

# Con tecnología e ingenio, estas soluciones apoyan de diferentes maneras los procesos de rehabilitación

El campo de la rehabilitación también puede ser foco de innovaciones y así lo demuestran estos cinco desarrollos locales. Liderados por profesionales de diferentes ámbitos y con distintas propuestas, la meta es la misma: contribuir a que los pacientes puedan acceder a nuevos tipos de tratamientos y alternativas, con la tecnología como aliado. **SOFÍA MALUENDA**



**TRAINFES, HASTA LA UNIVERSIDAD DE HARVARD**

TrainFES es una compañía de innovación en salud, con foco en devolver la movilidad y calidad de vida a personas con parálisis, desarrollando tratamientos de última generación (modelo terapéutico y tecnologías). Su tecnología está patentada en 14 países, y desde la startup afirman que hoy está siendo adoptada "por los mejores centros de Estados Unidos".

"Desarrollamos la plataforma digital Trainfes Cloud con inteligencia artificial, con la que llevamos la rehabilitación a la casa de los pacientes de forma guiada, sin la necesidad de ir a un centro de rehabilitación", cuenta Moisés Campos, CEO y cofundador de TrainFES.

"Complementarlo a nuestra plataforma, desarrollamos una tecnología, Funcional Electrical Stimulation (FES), que permite activar de manera coordinada los músculos que están paralizados, consiguiendo desde el día de tratamiento hacer tareas funcionales de forma voluntaria no se podría

hacer. Esto es fundamental para estimular la neuroplasticidad y rehabilitación", agrega el ingeniero civil biomédico.

Comenta que estaban teniendo "resultados extraordinarios" y se dieron cuenta que en su compañía, y en otras, estaban ocurriendo muchos casos de infartos cerebrales, lesiones medulares y patologías muy frecuentes y menos complejas, como dolor de espalda, cuello y tendinitis, por el propio trabajo. "Dada esta realidad desarrollamos programas que benefician a las compañías y colaboradores, aumentando el bienestar, y disminuyendo las pérdidas por absentismo laboral y licencias", indica.

La idea surgió en el año 2010 cuando uno de los fundadores, Luis Campos, kinesiólogo y máster en Innovación, se dio cuenta que como terapeuta tenía muy pocas herramientas para ayudar de forma significativa a los pacientes con daño medular. Inicialmente desarrolló un dispositivo funcional que lograba poner en pie o mejorar la marcha de personas con daño medular o en lesiones cerebrales. Luego, Moisés, su her-

mano, egresó de ingeniería y se dedicó a recaudar fondos para mejorar la tecnología y desarrollar una estrategia que permitiera llegar a las clínicas y a los pacientes.

Posteriormente se incorporaron los otros dos fundadores: Sebastián Mardones, con foco en regulaciones internacionales y producción, y Matías Hosiasson, con foco en crecimiento, y que ahora está en Silicon Valley impulsando su crecimiento internacional.

De hecho, están en vías de expansión a Estados Unidos, con proyectos de investigación y de implementación con las universidades de Harvard, Illinois, Chicago, y otros referentes. En enero, agrega, obtendrán la certificación FDA y con ello comenzarán la puesta en marcha de los contratos que ya tienen.

En Chile, tienen su centro de innovación y tratamiento ubicado en Las Condes y llegan con sus tratamientos a todo el país. También múltiples clínicas y hospitales han adoptado su tecnología, como los 14 institutos Teletón, y recientemente Fundación Nuestros Hijos.



**Moisés Campos**, CEO y cofundador de TrainFES.