

Ciencia que abre caminos: la innovadora terapia que busca mejorar la función del brazo en pacientes que han sufrido un ACV

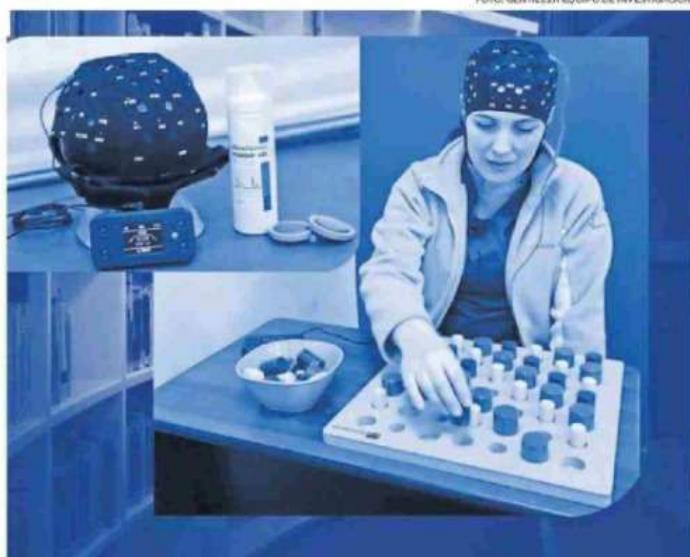
Aunque la rehabilitación post-ACV suele concentrarse en la marcha, la pérdida de función de la extremidad superior continúa siendo una secuela silenciosa que reduce la autonomía de miles de personas. En respuesta a esa deuda, un equipo de kinesiólogos Ufro está implementando un modelo de atención que mezcla investigación científica y práctica clínica, abriendo una luz de esperanza a personas que tras un evento cardiovascular, buscan volver a realizar acciones cotidianas que se traducen en una mejor calidad de vida.

Carolina Torres Moraga
carolina.torres@australtemuco.cl

Para muchas mujeres que han sobrevivido a un ACV, volver a mover el brazo no es solo una meta clínica: es recuperar parte de su independencia. Con esa convicción, un equipo de profesionales de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera comenzó a implementar un protocolo que combina estimulación eléctrica del cerebro y ejercicios orientados a las actividades más cotidianas; desde abotonarse una camisa hasta cocinar.

Precisamente en La Araucanía, una de las regiones con mayor incidencia de accidentes cerebrovasculares (ACV) del país, específicamente en el edificio de Biociencias Ufro, un pequeño laboratorio comienza silenciosamente a abrir una puerta inédita para la rehabilitación. Se trata del recién creado Laboratorio de Neuromodulación (Laboratorio tDCS), un espacio guiado por kinesiólogos especializados donde se está implementando una terapia innovadora para mujeres que han sufrido un ACV y que hoy enfrentan dificultades para usar su brazo afectado. El proyecto –pionero en el país– busca ofrecer una nueva oportunidad de recuperación funcional mediante estimulación eléctrica transcraneal cerebelosa de corriente directa (tDCS) combinada con un trabajo intensivo orientado a la tarea.

Según explica Ornella Bahamondes, kinesióloga Ufro y responsable del estudio, la idea surgió mientras desarrollaba su tesis de magíster. "La extremidad superior suele ser el paciente pobre de la rehabilitación. Todas las personas quieren volver a caminar, y cuando



Equipo Laboratorio tDCS Temuco

- El laboratorio se encuentra ubicado en la Clínica de Rehabilitación Docente Asistencial (CRDA-Ufro), Edificio Biociencias (Av. Alemania 0458).

- El equipo de trabajo está conformado por Kiga. Arlette Doussoulin, Dpto. Ciencias de la Rehabilitación Ufro; Kiga. Ornella Bahamondes, Dpto. Ciencias de la Rehabilitación Ufro; Kiga. Mauro Obreque, UCI; Kiga. Claudia Quezada, Complejo Asistencial Padre Las Casas; Kiga. Carolina Gajardo, Clínica Alemana de Temuco; Kiga. Matías Barrera, Dpto. Ciencias de la Rehabilitación Ufro.

- Información en el mismo laboratorio y en redes sociales: Instagram [tdcs.temuco](#).

logran caminar, el brazo queda relegado. Pero ese brazo es fundamental para las actividades de la vida diaria", explica. En La Araucanía, donde la tasa de ACV triplica la media nacional y supera los 400 casos por cada 100 mil habitantes, el problema se vuelve aún más urgente considerando que el 80% de quienes sufren un ACV mantienen secuelas en su brazo incluso un año después del evento.

DOS ESTRATEGIAS

El proyecto integra dos estrategias terapéuticas complementarias: la estimulación eléctrica en el cerebro, que busca equilibrar la actividad entre los hemisferios cerebrales, y la terapia de restricción de movimiento, que incentiva a utilizar el brazo afectado. Ambas trabajan para revertir el llamado "no uso aprendido", ese fenómeno en el que la persona deja de ocupar el brazo dañado por torpeza o inseguridad,

aunque aún exista capacidad de movimiento.

Arlette Doussoulin, kinesióloga e investigadora Ufro, destaca que el enfoque cerebeloso es algo completamente nuevo a nivel local e inusual incluso en la evidencia internacional. "La mayoría de los estudios usan áreas motoras corticales. Acá estamos aplicando un modelo de neuromodulación cerebelosa, que puede tener mejor respuesta en mujeres, por características fisiológicas como la resistencia del cuero cabelludo, la densidad de la piel del cuello y otros factores que favorecen la adherencia eléctrica", señala.

Según explica la investigadora, la Neuromodulación con tDCS es una técnica no invasiva, que consiste en aplicar una corriente eléctrica de baja intensidad a través del cuero cabelludo para modular la excitabilidad cortical/cerebelar. Su objetivo es modificar la actividad neuronal/excitabilidad de

la corteza y la conectividad neuronal potenciando así cambios neoplásticos adaptativos.

La elección de trabajar solo con mujeres en la investigación científica responde también a razones sociales y de equidad. "Las mujeres siguen asumiendo la mayor carga doméstica, incluso con discapacidad. Muchas veces no pueden sostener su rehabilitación por falta de tiempo. Esta es una oportunidad de acceso gratuito y con un protocolo intensivo que se adapta a esa realidad", agrega Bahamondes.

El tratamiento contempla 10 sesiones en dos semanas, con cinco días de trabajo a la semana. Cada jornada incluye 20 minutos de estimulación eléctrica –una corriente muy baja y segura– seguida de una hora y media de ejercicios funcionales orientados a la vida diaria como tomar una taza, manipular utensilios, simular acciones domésticas o de autocuidado. Todo se realiza en formato grupal, con cuatro pacientes trabajando simultáneamente junto a kinesiólogos en sesiones que, además de la rehabilitación, generan vínculos y rompen el aislamiento social que suele acompañar al ACV.

A juicio de las investigadoras, los avances son visibles. Una de las pacientes, comentan, sufrió dismetría –dificultad para calcular distancias y coordinar el movimiento– y en pocas sesiones su familia ya reportaba mejoras. "Decían: 'Oye, nos dimos cuenta de que este brazo ya no oscila tanto'. Eso es significativo. La literatura es clara: retrocesos no existen. Las personas suelen mejorar entre un 20% y un 40%. Y lo más valioso es ver que lo que hacemos en la clínica se transfiere a la vida cotidiana", señala Doussoulin.

El proyecto cuenta con la aprobación del Comité Ético Científico del Servicio de Salud Araucanía Sur y busca reclutar un total de 26 mujeres entre 30 y 80 años que cumplan criterios como comprender órdenes simples, ser capaces de tomar y soltar una pelota, entre otros.

ABIERTO A LA COMUNIDAD

En forma paralela, para quienes no califiquen en el estudio, pero que tengan secuelas de ACV, principalmente para recuperar la funcionalidad de la extremidad superior, el laboratorio ofrece una modalidad de atención a bajo costo –\$100.000 por las 10 sesiones y sus respectivas evaluaciones– que está abierta tanto a hombres como a mujeres de distintas edades, previa derivación del médico tratante.

Además del trabajo directo con pacientes, el laboratorio espera convertirse en un referente formativo. El equipo se ha capacitado en Chile y con especialistas internacionales, con la convicción de que la neuromodulación es un campo en expansión, aplicable no solo a ACV, sino también a traumatismos encefalomaculares y otras patologías neurológicas. "No es una terapia nuestra, ni exclusiva. Cualquier profesional formado puede usar estos equipos. Lo innovador aquí es el énfasis en el cerebro y en la recuperación de la extremidad superior", subraya Doussoulin.

Desde la Ufro esperan que la iniciativa crezca y se consolide como una alternativa permanente para la comunidad. "Este proyecto llegó para quedarse", afirman. Las inscripciones y consultas se realizan a través del formulario disponible en sus redes sociales y directamente con el equipo del laboratorio.