

Grupo de Ingeniería en Rehabilitación (GIR)

Ingeniería en rehabilitación | marcha normal y patológica.

Quiénes somos

Somos un equipo conformado por ingenieros y estudiantes abocados a la ingeniería de rehabilitación. Formamos parte del Instituto de Ingeniería Biomédica de la Facultad de Ingeniería de la UBA y desde el año 2002 venimos trabajando y desarrollando nuevos conocimientos en esta área, con especial foco en la rehabilitación motriz en pacientes que han sufrido ACV.

Experiencia

Nos caracteriza la investigación orientada al desarrollo de soluciones novedosas y aplicables bajo la forma de productos. Es así que a lo largo de nuestros casi 20 años de experiencia hemos desarrollado diferentes dispositivos que permiten registrar los avances en la rehabilitación de pacientes de ACV y otras patologías.

Desde nuestros inicios, hemos trabajado en conjunto con múltiples hospitales con el objetivo de adaptar las soluciones desarrolladas a las necesidades de los pacientes.

Qué ofrecemos

- Personalización y adaptación de dispositivos de asistencia.
- Desarrollo ad-hoc de dispositivos en tecnologías de asistencia.

Cómo lo hacemos

Desarrollamos dispositivos basados en la técnica de biofeedback, que consiste en la generación de estímulos específicos a partir de parámetros fisiológicos. Se instrumenta la medición de una dada actividad fisiológica (ondas cerebrales, función cardíaca, la respiración, la actividad muscular y la temperatura de la piel) para luego retroalimentar con rapidez y precisión esta información al paciente, facilitando su rehabilitación en la funcionalidad asociada. Uno de nuestros desarrollos consiste en una plantilla para el pie utilizada en pacientes cuya falta de sensibilidad en los miembros inferiores no les permite caminar. Las plantillas miden la presión de pisada, retroalimentando a los pacientes con un pitido sonido cuya intensidad aumenta con el aumento de presión de la pisada, facilitando y promoviendo la rehabilitación de su bipedestación y marcha.

Diferenciadores y beneficios

Las actividades de nuestro equipo de desenvuelven en un ámbito multidisciplinario donde trabajamos permanentemente con médicos, kinesiólogos, matemáticos, físicos, biólogos, entre otros para dar una respuesta integral a las necesidades de los tratamientos. Uno de los grandes diferenciadores de nuestros desarrollos es la obtención y registro de parámetros cinemáticos y dinámicos del movimiento humano, lo que permite estudiar de un modo objetivo y mejor documentado a lo largo del tratamiento de rehabilitación.

Contacto:

Secretaría de Relaciones Institucionales - FIUBA
Av. Paseo Colón 850, 4to. Piso. CABA, Argentina. C1063ACV.
Tel.: (54-11) 528 - 50935. Mail: sec.institucionales@fi.uba.ar