



Exoesqueletos robóticos y realidad virtual para pacientes con daños neurológicos

► Quirónsalud Domínguez incorpora la última tecnología para avanzar en la recuperación de la movilidad y la autonomía en personas con estas patologías en el centro sanitario pontevedrés

PONTEVEDRA. Tras un ictus, una lesión medular, un traumatismo craneoencefálico o el avance de enfermedades como el párkinson, la esclerosis múltiple o la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), acciones cotidianas como levantarse, mantener el equilibrio o caminar pueden verse gravemente afectadas, limitando la autonomía y condicionando la vida diaria del paciente.

El Hospital Quirónsalud Miguel Domínguez ha incorporado la tecnología Gogo Mobility Robots a su Unidad de Neurorrehabilitación para que, mediante distintos patrones de movimiento, el cerebro reaprenda las funciones dañadas. "Tras una valoración individual y un plan rehabilitador personalizado, incorporar esta tecnología nos va a permitir avances significativos en la calidad de vida de pacientes con lesiones por un ictus, medulares incompletas o traumatismos craneoencefálicos, Párkinson, Esclerosis Múltiple, ELA y otras enfermedades neurodegenerativas" explica Lucía Camino, médico rehabilitadora de la Unidad.

Los sistemas robóticos asisten el movimiento de las articulaciones en cada ejercicio, "realizando intervenciones más intensivas y precisas con un gran número de repeticiones controladas". La repetición desencadena dos efectos neurológicos, "la plasticidad neuronal, que favorece la reorganización del sistema nervioso, y la reprogramación de motoneuronas, que contribuye a recuperar el control motor", explica la doctora Camino.

La Unidad de Neurorrehabilita-



Un paciente, con un exoesqueleto de última generación. QUIRÓN SALUD DOMÍNGUEZ

ción Quirónsalud Miguel Domínguez incorpora Hank, o exoesqueleto de extremidades inferiores, "destinado a la rehabilitación de la marcha en pacientes con afectaciones neurológicas y musculoesqueléticas que comprometen la movilidad". Además, es el único con 6 articulaciones motorizadas (cadera, rodilla y tobillo).

Otro de los dispositivos, Hand of Hope, es un exoesqueleto de miembros superiores que mediante la electromiografía promueve la rehabilitación del movimiento de manos y brazos en pacientes con lesiones cerebrovasculares (ictus, traumatismos), con lesiones medulares (tetrapléjicos) y parálisis

Innovación "El paciente por encima de todo"

La apuesta de Quirónsalud por la incorporación de innovación tecnológica se fundamenta en un modelo asistencial que "prioriza el bienestar del paciente por encima de todo", según detallan fuentes del centro hospitalario. Al entender la tecnología como el mejor aliado del profesional sanitario, el Grupo "incorpora continuamente los equipa-

mientos más avanzados para realizar diagnósticos tempranos y tratamientos mínimamente invasivos". Quirónsalud explica que "esta constante actualización ayuda a consolidar una medicina de precisión que aporta mayor seguridad, agiliza los tiempos de recuperación y ofrece soluciones reales a los retos de la sanidad actual". El Grupo trabaja en la promoción de la docencia y la investigación médico-científica, pues cuenta con el Instituto de Investigación Sanitaria de la FJD, acreditado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

cerebral.

En algunas terapias ambos exoesqueletos se combinan con un modulador no invasivo del nervio vago (Alperk), que sincroniza estímulos neuromoduladores con la actividad motora o cognitiva del paciente. De este modo, "potencia la neuroplasticidad y acelera la recuperación funcional en procesos de rehabilitación neurológica", puntualiza la médico rehabilitadora Lucía Camino.

La Unidad de Neurorrehabilitación de Quirónsalud Miguel Domínguez también incorpora una plataforma estabilométrica (Orek) que evalúa y entrena el equilibrio en estática y dinámica para rehabilitar el control postural y el vértigo. Y la realidad virtual mediante un dispositivo que utiliza entornos virtuales interactivos para guiar al paciente en ejercicios funcionales y neuromotores de forma segura, motivadora y personalizada.

Una de las ventajas de estos dispositivos es la posibilidad de iniciar el tratamiento en fases muy tempranas, incluso cuando el paciente aún no es capaz de realizar los movimientos de forma autónoma. También permite el registro de parámetros objetivos, como amplitud del movimiento, simetría, fuerza aplicada o nivel de asistencia necesario, "información que nos ayuda a ajustar el tratamiento y medir la evolución de forma más precisa", explica la doctora Camino.

El Hospital Quirónsalud Miguel Domínguez es uno de los tres hospitales del Grupo Quirónsalud que ofrece tratamientos con esta tecnología, ya en funcionamiento en el Hospital Quirónsalud Bizkaia y en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.

Actualmente, Quirónsalud está desarrollando multitud de proyectos de investigación en toda España y muchos de sus centros realizan en este ámbito una labor puntera, siendo pioneros en diferentes especialidades como oncología, cardiología, endocrinología, ginecología y neurología, entre otras.