

# Exoesqueleto ATLAS 2030 de Marsi Bionics

El exoesqueleto ATLAS 2030 es el primer exoesqueleto biónico infantil del mundo.

Se trata de un exoesqueleto de marcha que sustenta al niño desde el tronco hasta los pies. No requiere control torácico y se le puede añadir un sistema de sujeción de cabeza. Está compuesto por ocho articulaciones activas que aportan movilidad total en todas las direcciones. Las dimensiones del dispositivo son fácilmente ajustables al crecimiento del niño y se coloca fácilmente en cinco minutos. Va acompañado de un marco auxiliar que se puede acoplar al exoesqueleto para garantizar la seguridad del paciente y aportar al niño la sensación de caminar por sí mismo, así como facilitar al terapeuta la posibilidad de interactuar con el paciente cara a cara, sin necesidad de mantenerse detrás sujetándolo.

Es el primer exoesqueleto portátil del mercado en todo el mundo que ayuda a caminar a niños y niñas que no pueden caminar debido a la debilidad o espasticidad muscular provocadas por lesiones cerebrales o medulares u otras enfermedades neurológicas, como la parálisis cerebral infantil, atrofia muscular, distrofia muscular y otras miopatías.

Durante los ocho años de desarrollo del exoesqueleto y ensayos clínicos se ha demostrado que su uso intensivo logra retrasar las complicaciones musculoesqueléticas. Fue presentado en 2021 y hasta el momento ha sido probado clínicamente con éxito en varios estudios. Actualmente se usa en tres centros de rehabilitación con excelentes resultados.

Este proyecto innovador de alto impacto social es obra de Marsi-Bionics, pyme fundada en 2013 como spin-off del Centro de Automática y Robótica (CAR), centro mixto de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y desde 2019 el CSIC forma parte de su accionariado. Está reconocida como una Empresa de Base Tecnológica (EBT) de alto impacto en el desarrollo de tecnologías disruptivas para el sector de la salud.

