

Development of innovative training solutions in the field of functional evaluation aimed at updating of the curricula of health sciences schools



## MÓDULO: BIOMECANICA DE LA MARCHA

### UNIDAD DIDÁCTICA B: ALTERACIONES BIOMECÁNICAS DE LA MARCHA

### ACTIVIDAD DE REFUERZO

## SUPUESTOS

A continuación se muestran las curvas de los ángulos de las articulaciones obtenidas para dos niños con parálisis cerebral. Estos resultados se obtuvieron durante una investigación propia, cuyo resultado se presentó en una monografía editada por Michnik, Kopyto y Jochymczyk-Woźniak. Los niños, además de la rehabilitación estándar, fueron tratados con terapia botulínica. Se presentan los resultados obtenidos antes y después de la administración de toxina botulínica. Las mediciones se realizaron utilizando el sistema BTS SMART.

## SUPUESTOS

Patient 1 with diagnosed diplegia at the age of 7, with a body weight of 24 kg and a body height of 128 cm (BMI-14.63, 29th percentile, normal weight).

Patient 2 with diplegia paresis of the right side at the age of 3 years and 7 months, with a body height of 100 cm and a body weight of 14 kg. A BMI of 14 (3 percentile) classifies the subject to underweight children. During the second study after 6 months of treatment, the body mass index was 14.7; 19th percentile (height 101 cm, weight 15 kg).

## TAREA 1

Describe la evolución de los ángulos articulares, indicando las desviaciones de la normalidad tanto en la morfología de la curva como en los valores de los ángulos articulares.

## TAREA 2

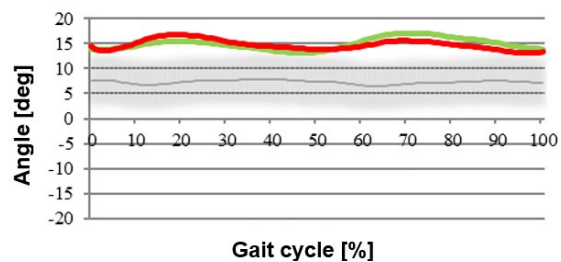
Señala las diferencias de la evolución de los ángulos articulares que aparecen en las tablas obtenidas antes y después del tratamiento y la rehabilitación.

# CURVAS DE LOS ÁNGULOS ARTICULARES

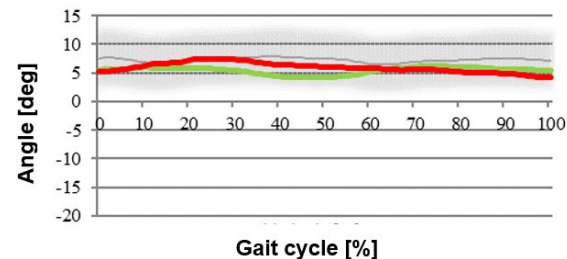
## PARTICIPANTE 1

## PELVIS

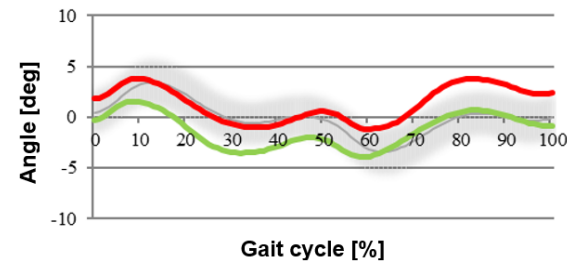
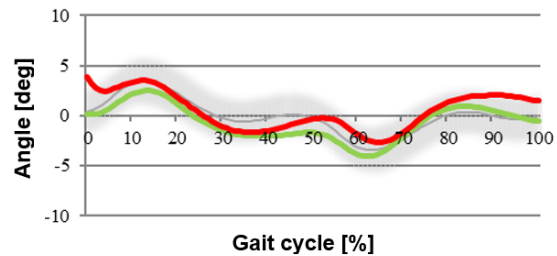
### ANTES DEL TRATAMIENTO



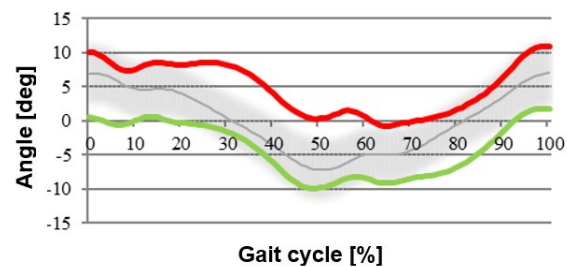
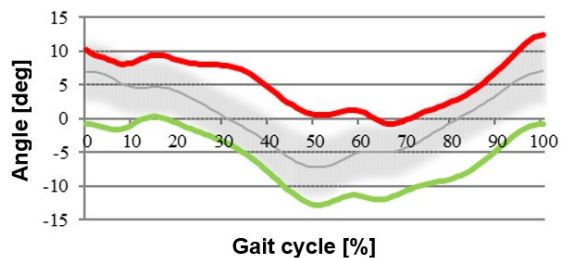
### DESPUÉS DEL TRATAMIENTO



### Inclinación



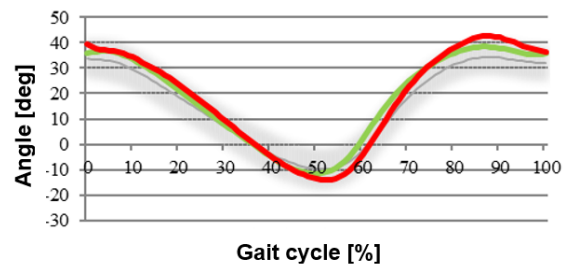
### Oblicuidad



### Rotación

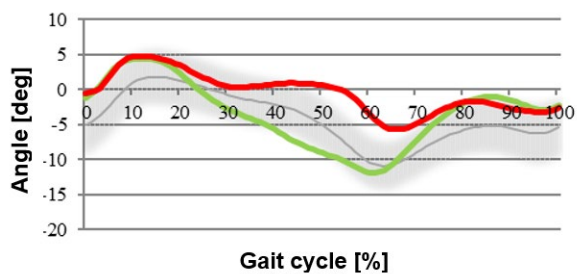
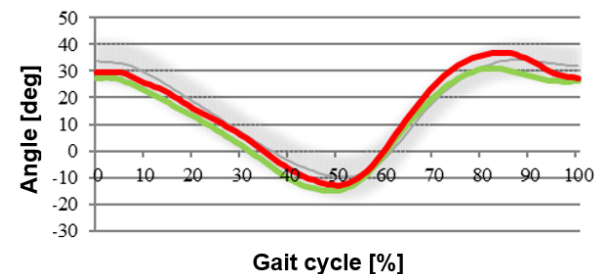
# CADERA

## ANTES DEL TRATAMIENTO

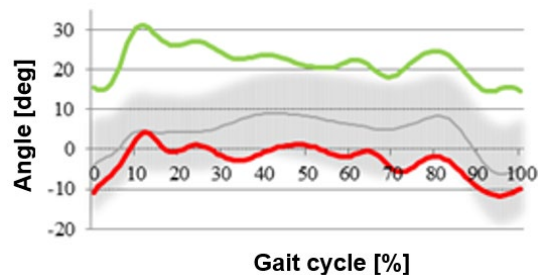
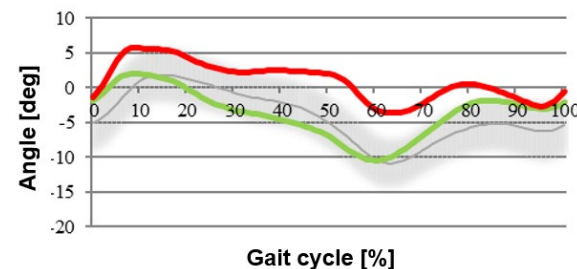


## Flexión/Extensión

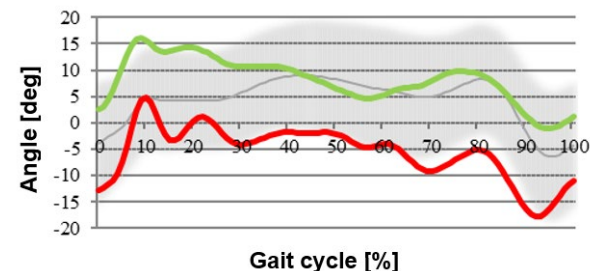
## DESPUÉS DEL TRATAMIENTO



## Aducción/Abducción



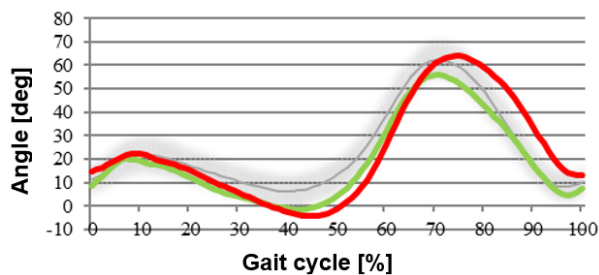
## Rotación





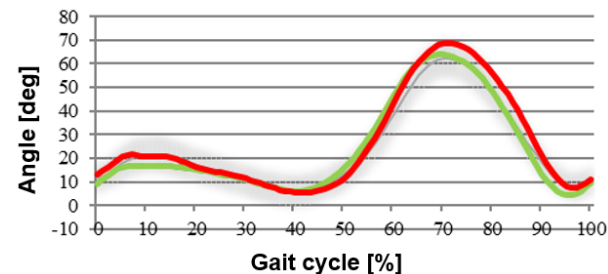
# RODILLA

## ANTES DEL TRATAMIENTO



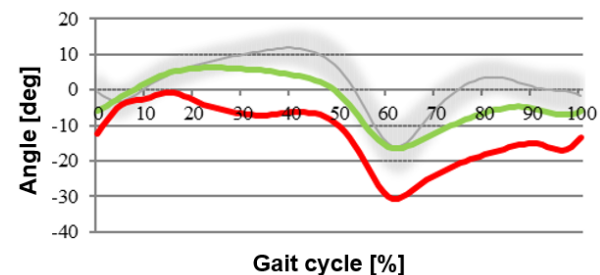
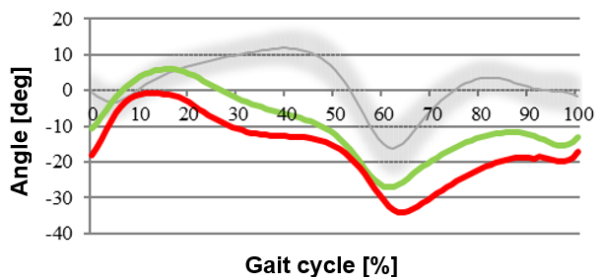
Flexión/Extensión

## DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

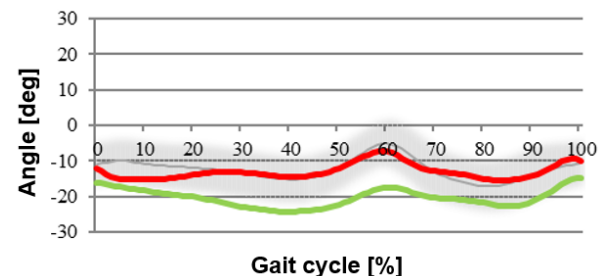
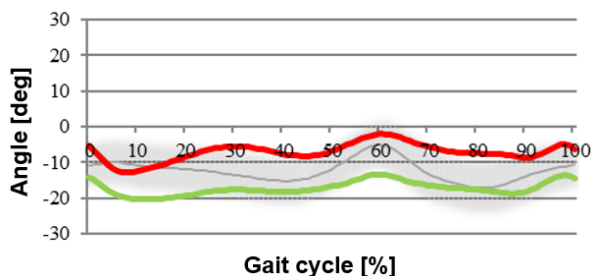


# TOBILLO

Dorsiflexion/  
Plantarflexión



Rotación



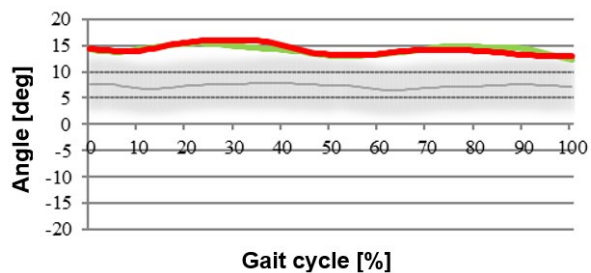
# CURVAS DE LOS ÁNGULOS ARTICULARES

## PARTICIPANTE 2

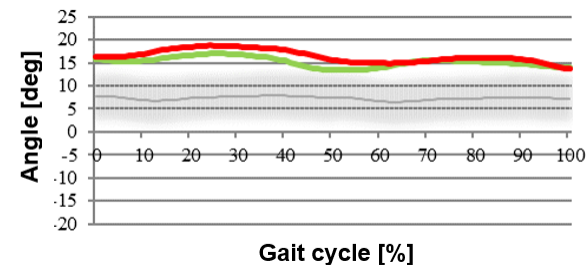


## PELVIS

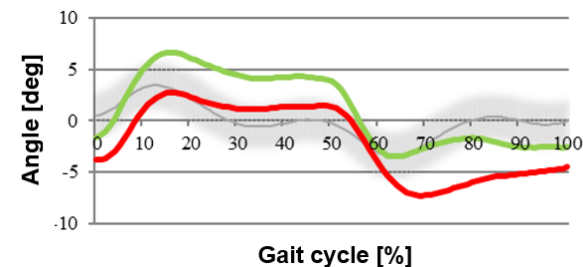
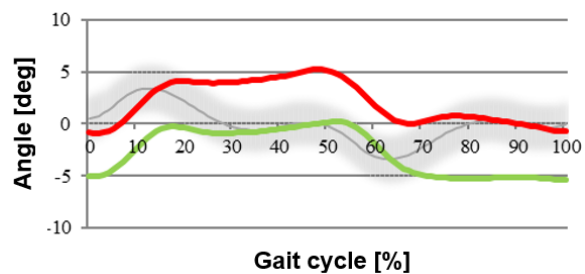
### ANTES DEL TRATAMIENTO



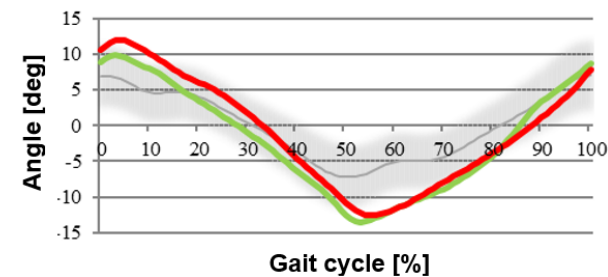
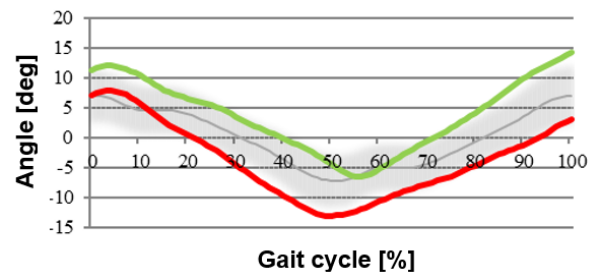
### DESPUÉS DEL TRATAMIENTO



### Inclinación



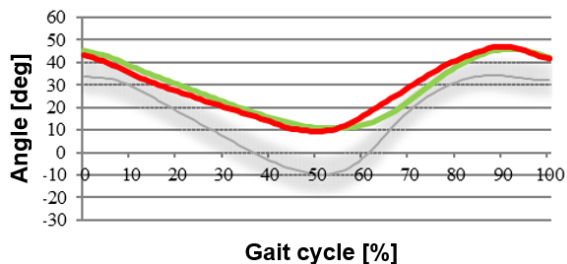
### Oblicuidad



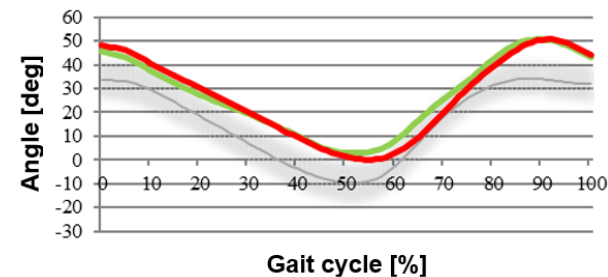
### Rotación

# CADERA

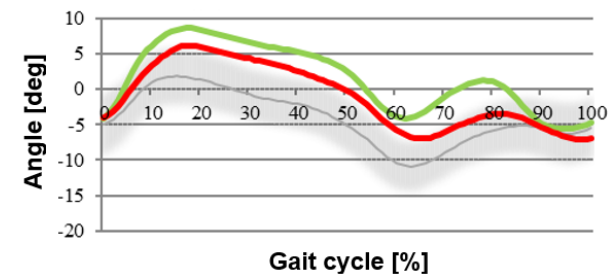
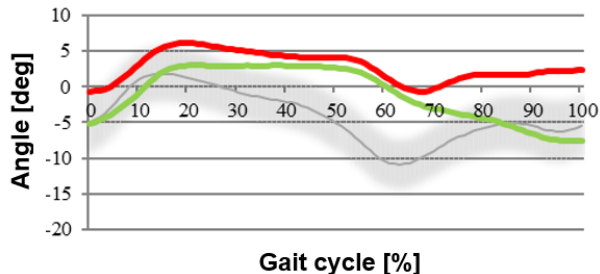
## ANTES DEL TRATAMIENTO



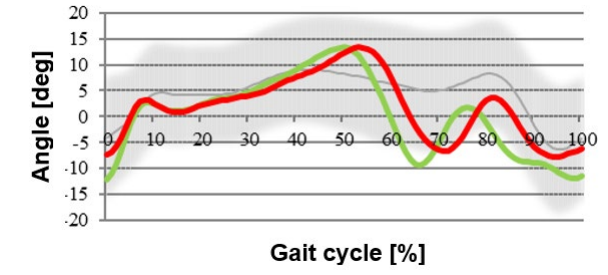
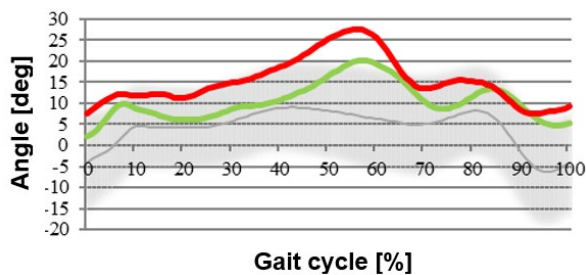
## DESPUÉS DEL TRATAMIENTO



### Flexión/Extensión



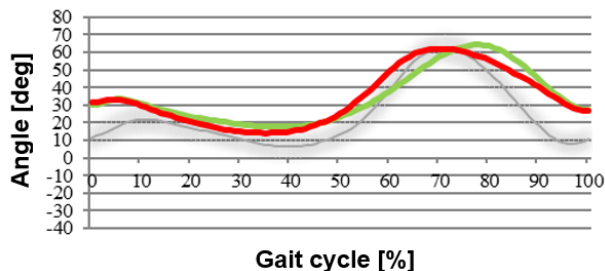
### Aducción/Abducción



### Rotación

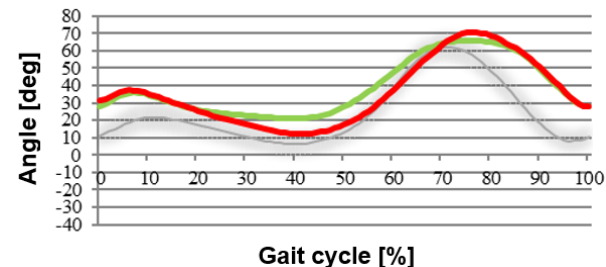
## RODILLA

### ANTES DEL TRATAMIENTO

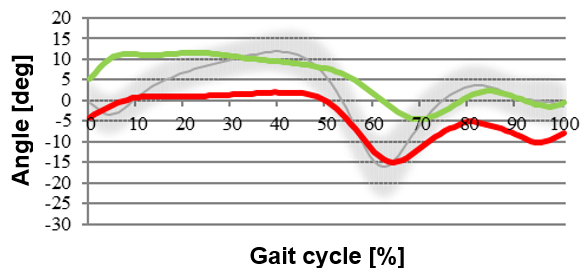


### Flexión/Extensión

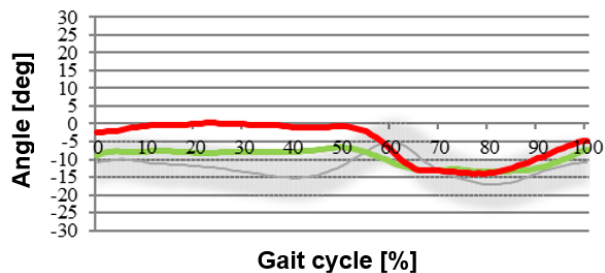
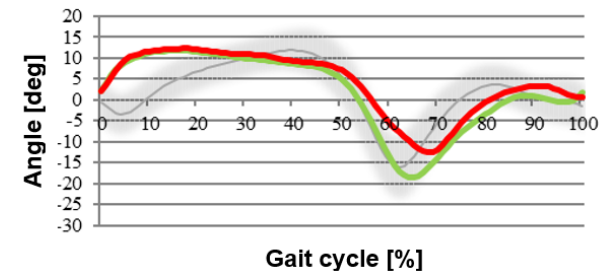
### DESPUÉS DEL TRATAMIENTO



## TOBILLO



### Dorsiflexión/ Plantarflexión



### Rotación

