

## **REIVINDICACIONES**

1. Una ortesis (A) correctora del tratamiento de pie equino varo congénito caracterizada porque comprende:
  - una parte proximal o pernera (1);
  - una parte distal o estribo (2) las cuales están unidas en su parte lateral por tacos (6) que se incrustan en orificios (6') conformando ejes (6'') ubicados en dichas partes laterales de las dos partes (1) y (2),
  - en donde dichas dos partes (1) y (2) se encuentran unidas además en su parte inferior por una estructura (5) que tiene dos orificios (5') en los cuales se insertan vástagos o ejes flexibles (4) y (4') que están unidos a la parte inferior de la pernera (1) y el estribo (2) respectivamente; y
  - en donde los vástagos (4) y (4') tiene unidos engranajes (3) y (3') respectivamente, donde los dientes o muescas de los engranajes permanecen engranados.
2. La ortesis (A) correctora del tratamiento de pie equino varo congénito de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la ortesis (A) se sujeta a la pierna por medio de una correa de plástico con sistema de cierre a presión.
3. La ortesis (A) correctora del tratamiento de pie equino varo congénito de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la ortesis (A) se sujeta a la pierna por medio de cintas con cierre de velcro.

4. Un proceso para la fabricación de una ortesis correctora del tratamiento de pie equino varo congénito caracterizado porque comprende las siguientes etapas:
  - a. capturar datos del movimiento del paciente con y sin una ortesis convencional mediante marcadores y cámaras de alta resolución;
  - b. adquirir datos de la fuerza con la que el paciente realiza el gesto de la patada y las condiciones físicas del paciente, es decir, talla, peso y edad para obtener valores con los que se puedan escoger el material y diseñar la órtesis;
  - c. adquirir datos de las fuerzas generadas por la recidiva;
  - d. evaluar el desempeño y desarrollo de la órtesis mediante un estudio mecánico sobre el prototipo virtual en su forma estática y en su forma dinámica, evaluando las variables de desplazamiento resultante, deformación unitaria equivalente y la tensión de Von Mises;
  - e. crear mediante un computador el diseño del prototipo virtual de la órtesis ingresando los datos del paciente de los pasos anteriores a), b) y c);
  - f. seleccionar el material para la fabricación de la órtesis, según los datos obtenidos en el paso d); y
  - g. crear la órtesis de tipo valva individual (unilateral) a partir del diseño del prototipo virtual mediante la técnica de termoformado.