

## RESUMEN

En la vida cotidiana las personas que no padecen algún tipo de discapacidad desarrollan actividades para realizar diferentes funciones, y parece tan normal que dichos procesos pasan inadvertidos. Sin embargo, éstas mismas actividades se convierten en realidades de extremo cuidado y en ocasiones casi imposibles de lograr cuando se trata de individuos con algún tipo de discapacidad o lesión, como pueden ser las personas de la tercera edad tratando de tomar objetos y padeciendo artritis; o la actividad extrema de un arquero que tiene la mano lesionada, ambas situaciones se vuelven igualmente complejas y requieren de terapia o rehabilitación para sanar, una siendo causa de enfermedad degenerativa y la otra una lesión deportiva, convirtiéndose en una opción para la rehabilitación de manos y dedos de personas que tienen un poder adquisitivo bajo.

## INTRODUCCIÓN

La rehabilitación es necesaria cuando una enfermedad o una lesión provocan un deterioro, para lograr una exitosa recuperación depende de algunas variables que se tomaron en cuenta: controlar o disminuir el dolor, mantener o mejorar las habilidades físicas, mejorar el movimiento de los dedos y las manos por medio de ejercicios de extensión y flexión en una misma unidad, que puede producirse: a bajo costo, a la medida de la mano de cada paciente, con el grado de oposición o dificultad que requiera cada caso, con elementos que son fáciles de conseguir e intercambiar, convirtiéndose en una opción para la rehabilitación de manos y dedos de personas que tienen un poder adquisitivo bajo.

## OBJETIVO

El propósito de este proyecto fue diseñar un dispositivo en apoyo al paciente, para conseguir el máximo nivel posible de funcionalidad en manos: previniendo las complicaciones, reduciendo la incapacidad y aumentando la independencia. Puede emplearse igualmente para ejercitar a personas de cualquier edad que padezcan algún tipo de discapacidad o hayan sufrido un accidente inesperado en sus manos, para que puedan mejorar y adaptarse a su medio ambiente, facilitando su integración a la sociedad.

## METODOLOGÍA

Partiendo desde el problema Indicado en las afecciones de mano, se buscaba una manera de abarcar la mayoría de los movimientos que pudieran ser de ayuda para rehabilitar de manera temprana la artritis reumatoide, se desarrolló un ejercitador que permite la sujeción, flexión y extensión, coordinación en los dedos separados mientras se desarrolla fortaleza de la mano



## RESULTADOS

Se logró obtener mayor fuerza y coordinación para la mano y muñeca a través de la rehabilitación por medio de la manopla

- Ejercitador para psicomotricidad de la mano, dedos y muñeca.
- Para personas de cualquier edad que requiera de rehabilitación en manos y dedos.
- Con ligas comerciales intercambiables que se adaptan a los dedos permitiendo el desarrollo de ejercicios de presión y extensión.
- Para entrenar los músculos y articulaciones que cierran y abren la mano.
- Personalizado funcional y estéticamente, a cada caso particular



## BIBLIOGRAFÍA

- [En línea] [Citado el: 18 de mayo de 2015.] [http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area\\_medica/reuma/guias/4/artritis\\_reumatoide.pdf](http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/reuma/guias/4/artritis_reumatoide.pdf).
- Claudia Mora K., Andrés González, Gerardo Quintana L. 2008. [En línea] Asociación Colombiana de Reumatología, 15 de enero de 2008. [Citado el: 18 de mayo de 2015.] [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-81232008000200003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-81232008000200003&script=sci_arttext).
- 1999-2015. SciELO. [En línea] Editorial Ciencias Médicas, 1999-2015. [Citado el: 18 de mayo de 2015.] [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152011000200014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152011000200014).
- Suarez, Renato Guzman Moreno / Jose Feliz Restrepo. 1998-2015. [En línea] 1998-2015. [Citado el: 18 de mayo de 2015.] <http://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/reumatologia/vol-932/reuma9302-artritis/>.
- Ojanguren, Silvia. 2000. EL GARFICO. [En línea] EL UNIVERSAL, 2000. [Citado el: 18 de mayo de 2015.]

